

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP

Campus Baixada Santista

Departamento de Ciências da Saúde - Curso de Educação Física

Fabiola Cristina Lopes

**EFEITOS DE UM PROGRAMA INTERDISCIPLINAR BASEADO EM
JOGOS PRÉ-DESPORTIVOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA, NÍVEL
DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÕES FÍSICAS DE MULHERES
OBESAS IDOSAS**

Santos, 2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP
Campus Baixada Santista
Departamento de Ciências da Saúde - Curso de Educação Física

Fabiola Cristina Lopes

**EFEITOS DE UM PROGRAMA INTERDISCIPLINAR BASEADO EM
JOGOS PRÉ-DESPORTIVOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA, NÍVEL
DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÕES FÍSICAS DE MULHERES
OBESAS IDOSAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a
Universidade Federal de São Paulo como parte dos
requisitos para obtenção do título de bacharel em
Educação Física – modalidade saúde.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra

Santos, 2010

**EFEITOS DE UM PROGRAMA INTERDISCIPLINAR BASEADO EM JOGOS PRÉ-
DESPORTIVOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E
APTIDÕES FÍSICAS DE MULHERES OBESAS IDOSAS**

Fabiola Cristina Lopes

Aprovado em ____ de _____ de 2010.

Prof. Dr. Ricardo Luis Fernandes Guerra

Prof. Dr. Adalgiso Cardozo

Prof. Dr. Ciro Winckler

SANTOS
2010

Dedicatória

Dedico meu trabalho a minha família, a minha mãe Márcia Ap. Ramos Lopes, meu pai José Carlos Lopes e ao meu irmão Francisco Carlos Lopes, que me deram todo o amor e carinho, me apoiando em todos os meus momentos, contribuindo com todo o suporte para enfrentar as dificuldades e alegrias que encontrei na Universidade. Dedico também a minha avó Anita Canil Ramos, pelo carinho e amor que recebi todos esses anos. E ao meu orientador e amigo Ricardo Luis Fernandes Guerra, pelo apoio, confiança, dedicação e por todo aprendizado que me proporcionou.

Agradecimento

Agradeço a Deus pelas oportunidades que me proporcionou principalmente de realizar um sonho de estar me formando. Agradeço a minha família pela ajuda na minha longa caminhada. As minhas amigas ribeirão pretana Aline Alpino e Carina Souza que estiveram do meu lado todos esses anos apesar da distancia física.

Aos amigos que desenvolveram esse trabalho durante um ano: André Minari, Angélica Barbosa, Guilherme Sesma, Marcelo Bolegenesi e em especial a minha companheira Irene Bittar.

Agradeço as minhas companheiras de casa Jéssica de Paiva e Ana Luiza Campos por todos os momentos que passamos juntas. Agradeço o companheirismo durante os quatro anos de amigas queridas Marcella de Túlio, Geovana Leite e Marília Merle. E agradeço a minha irmã “de coração” Giovanna Puosso por todo carinho, companheirismo, amizade dedicada nesses ano.

Agradeço ao meu amigo Rafael Chagas que sempre me ajudou nas dificuldades que o curso me proporcionava, tendo paciência em me explicar matérias e matérias, ate mesmo com ajuda neste trabalho.

Agradeço as minhas amigas de trabalho Kátia Abreu e Daniela Vieira que me ajudaram muito no meu caminho profissional contribuindo para minha evolução.

Agradeço as senhoras que participaram do projeto, ao SESC pela parceria e principalmente ao Prof. Dr. Ricardo Luis Fernandes Guerra, que me orientou, me ensinou e me deu todo suporte necessário para meu crescimento profissional, com muita paciência e sensatez.

Veja!
Não diga que a canção está perdida
Tenha em fé em Deus
Tenha fé na vida
Tente outra vez!...

Beba!
Pois a água viva ainda tá na fonte
Você tem dois pés para cruzar a ponte
Nada acabou!

Tente!
Levante sua mão sedenta e recomece a andar
Não pense que a cabeça agüenta
Se você parar

Há uma voz que canta
Uma voz que dança
Uma voz que gira
Bailando no ar

Queira!
Basta ser sincero e desejar profundo
Você será capaz de sacudir o mundo
Vai!
Tente outra vez!

Tente!
E não diga que a vitória está perdida
Se é de batalhas que se vive a vida
Tente outra vez!...

(Raul Seixas)

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo observar os efeitos da prática regular de jogos pré-desportivos (JPD) durante um período de 11 meses, sobre a qualidade de vida, nível da atividade física e aptidão física em um grupo de mulheres obesas acima de 60 anos de idade observando possíveis correlações entre essas variáveis. Participaram desse estudo 52 voluntárias idosa do gênero feminino que foram distribuídas em dois grupos: Grupo Ativo (n=27): participaram de um programa de JPD composto por atividades esportivas adaptadas por 11 meses, 3 vezes semanais, por 1 hora associadas à orientação nutricional (reeducação alimentar) e acompanhamento psicológico;; e Grupo controle(n=25)- orientação nutricional e acompanhamento psicológico. A media (\pm desvio-padro) da idade, estatura, massa corporal, índice de massa corpórea (IMC) foram: $67,86 \pm 6,04$ anos; $1,55 \pm 0,06$ cm; $80,48 \pm 8,24$ kg; e $33,45 \pm 2,53$ kg/m², respectivamente. As voluntárias responderam os questionários: SF-36 mesurando a qualidade de vida, IPAQ- versão longa para o nível de atividade física. Realizaram uma bateria de teste de aptidão física, incluindo testes de força: membros superiores, inferiores e abdômen; testes de agilidade/equilíbrio, coordenação, flexibilidade no incio (basal), após 5 meses e 11 meses de intervenção. Os dados foram tratados inicialmente pelo teste de normalidade Shapiro-Wil's, e seguida o de análise de variância para dados pareados de amostras repetidas (*) e independentes (#) ($P \leq 0.05$). Os resultados encontrados após 11 meses, grupo experimental apresentou melhoras significativas na aptidão física na flexibilidade ($51,96 \pm 12,27$, $58,78 \pm 11,64$, $56,98 \pm 10,98$), força de membros inferiores ($14,21 \pm 2,78$, $15,08 \pm 2,70$, $17,75 \pm 4,66$) e agilidade ($14,73 \pm 3,65$, $13,94 \pm 2,56$, $12,68 \pm 2,85$) entre o grupo, a variável de força de abdômen ($14,21 \pm 5,57$, $18,33 \pm 6,11$, $22,08 \pm 6,64$ x $12,83 \pm 5,73$, $13,67 \pm 6,04$, $13,42 \pm 7,46$) apresentou uma diferença significativa entre os grupos. O grupo controle apresentou melhoras significativas na flexibilidade ($47,78 \pm 16,51$, $50,21 \pm 12,66$, $54,83 \pm 13,36$), força membros superiores ($13,33 \pm 4,92$, $13,83 \pm 2,29$, $14,08 \pm 2,87$) e agilidade ($15,15 \pm 2,84$, $14,29 \pm 1,82$, $14,05 \pm 2,05$). Para o nível de atividade física não houve resultado estatisticamente significativo, no entanto foi observado um aumento percentual para Atividade de Caminhada Total, Atividade Moderada, Atividade Vigorosa e Gasto Energetico Total de 31%, 26%, 70% e 34% respectivamente para o grupo experimental. Com a qualidade de vida os resultados apresentaram melhoras na capacidade funcional ($75,00 \pm 15,63$, $82,12 \pm 15,44$, $79,77 \pm 14,10$ x $66,80 \pm 17,85$, $73,33 \pm 17,32$, $63,00 \pm 23,59$), aspecto social ($82,41 \pm 20,59$, $92,79 \pm 12,83$, $78,98 \pm 24,52$ x $77,80 \pm 21,06$, $78,47 \pm 23,01$, $68,33 \pm 31,29$) e a média das dimensões ($75,87 \pm 15,04$, $84,12 \pm 10,43$, $78,00 \pm 12,29$ x $70,63 \pm 16,67$, $74,37 \pm 15,73$, $70,23 \pm 18,38$) entre os grupos. Tais dados apontam que um programa interdisciplinar baseado em jogos pré-desportivos associado orientação nutricional e acompanhamento psicológico pode ser uma alternativa viável não só para a melhoria na qualidade de vida, mas também para o aumento do nível de informação em saúde das participantes, possibilitando melhora do nível de atividade física, diminuição do isolamento social e melhora de aptidões físicas em mulheres obesas e idosas.

Palavras-chaves: Obesidade, envelhecimento, qualidade de vida, nível de atividade física e aptidão física.

ABSTRACT

The aim of this study was to observe the effects of the regular practice of pre-sports games (JPD) during 11 months, on quality of life, physical activity level, and fitness in obese elderly woman over 60 years old, observing the correlation among them. Fifty two female voluntaries were divided in 2 groups: Active Group (n=27) that participated of a JPD program with adapted sports activities during 11 months, 3 times/week, 1 hour/day associated to nutritional orientation (alimentary reeducation) and psychological accomplish, and the control group (n=25) nutritional orientation (alimentary reeducation) and psychological accomplish. The average (\pm standard deviation) of age, height, body weight, Body mass index (BMI) were: 67,86 \pm 6,04 years old; 1,55 \pm 0,06cm; 80,48 \pm 8,24kg; e 33,45 \pm 2.53kg/m², respectively. To measure quality of life SF-36 was used, to physical activity level IPAQ-long form was used. To evaluetaed fitness, AAHPERD tests were used at the beginning (basal) after 5 months and after 11 months of intervention. Shapiro-Wills's normality test was used followed by variance analysis for pareated data and repeated (*) and independents samples (#) ($P \leq 0.05$). The results after 11 months, showed significant improvements on GE and GC groups for fitness variables as flexibility, lower limb strength and agility in the groups, abdominal strength showed significant differences between groups. There were no significant results for physical activity level, however was observed a percentage increased for total Walking activity, moderated activity, strong activity an total energetic expenditure of 31%, 26%, 70% e 34% respectively to the GE. Quality life results showed improvements to the functional capacity, social aspect and the average of dimensions between groups. These data suggest that an interdisciplinary program based on pré-sports games associated to nutritional orientation and psychological accomplish can be as great alternative to improve quality of life and to increase participants level of healthy information, possibility of improvements on physical activity level, decrease social isolation and improve of fitness of obese elderly women.

Key words: Obesity, aging, quality of life, physical activity level and fitness.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1.1- JUSTIFICATIVA.....	12
2- OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo Geral.....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	13
3- MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
3.1- Amostra.....	13
3.2- Avaliação e Orientação Nutricional.....	14
3.3- Orientação Psicológica.....	14
3.4 – SF 36- Pesquisa Em Saúde.....	15
3.5 – Ipaq – Nível De Atividade Física Versão Longa	16
3.6 – Aptidões Físicas.....	16
3.6.1- Força de membros superiores.....	16
3.6.2 – Força de membros inferiores.....	16
3.6.3 – Força de abdômen.....	16
3.7 - O Programa De Atividades Motoras.....	17
3.8 - Tratamento Dos Dados.....	17
4- RESULTADOS.....	17
5 – DISCUSSÃO	33
6- CONCLUSÃO	39
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

1- INTRODUÇÃO

A obesidade é reconhecida oficialmente como doença desde 1985 e é provavelmente uma das enfermidades mais antigas do homem e entre todas as alterações do nosso corpo, talvez seja a situação mais complexa e de difícil entendimento, tanto no meio científico como entre os leigos (GREENWAY & SMITH, 2000).

MARTI et al. (2001) definem obesidade como uma condição patológica acompanhada por acúmulo excessivo de gordura quando comparado a valores previstos para dada estatura, gênero e idade. CONWAY & RENÉ (2004) categoricamente afirmam que a obesidade é uma doença complexa de etiologia multifacetada, com sua própria fisiopatologia, comorbidades e capacidades desabilitantes as quais levam a inúmeros fatores de riscos mórbidos, aumentando a ocorrência de outras doenças crônico-degenerativas como problemas cardiovasculares, endócrinos, alterações posturais, bioquímicas e comportamentais (BJORNTORP 1990; DÂMASO e TOCK, 2005). Aceitar a obesidade como uma doença é fundamental para o seu tratamento.

Os Estados Unidos da America (EUA) apresentam a maior prevalência mundial de sobrepeso e obesidade, com um aumento substancial e alarmante nos últimos 30 anos. Não diferente dos americanos, o Brasil e outros países ocidentais também vem aumentando a prevalência e incidência da obesidade fazendo com que a Organização Mundial da Saúde classificasse esta doença como uma Epidemia Global (WHO, 1998; BASKIN et al, 2005).

BRAY (1992) relatou que períodos de inatividade física e excessiva ingestão alimentar, decorrente do estilo de vida atual estão relacionados com o rápido aumento na quantidade de gordura. Por outro lado, é sabido que uma das formas mais eficientes de prevenção e tratamento para indivíduos obesos é prática regular de atividade física que pode promover modificações no metabolismo lipídico, composição corporal favorecendo melhoria na qualidade de vida e concomitante redução dos fatores de riscos mórbidos associados a obesidade (DEWAY e MAcCRORY, 1994; FRANKLIN, 1991; PIVARNIK et al., 1991).

VAN LOAN (1994) verificou que a associação de exercício e orientação nutricional reduziu o peso corporal total e porcentagem de gordura em um grupo de mulheres adultas obesas. GUERRA et. al. (2002), analisando os efeitos do exercício crônico com orientação nutricional sobre variáveis lipídicas no plasma de mulheres obesas observou diminuição nos valores de colesterol total e lipídeos totais, porém, tais estudos não relataram a eficácia do exercício associado ou não à dieta em mulheres obesas idosas. Além disso, cabe aqui ressaltar que,

segundo HEBER (1994), 80% dos participantes de programa de controle e redução de peso, que tem como base a prática regular de exercício, são mulheres.

Assim como a obesidade processo de envelhecimento do ser humano tem sido foco de atenção crescente por parte de cientistas em todo o mundo, na medida em que a quantidade de indivíduos na "terceira idade" aumenta e, por decorrência, faz com que tanto os problemas de saúde característicos desse período da vida quanto os vários aspectos relativos à qualidade de vida dessa população aumentam a necessidade de novas políticas públicas e estudos (REBELATTO et. al 2006).

O envelhecimento refere-se a um fenômeno fisiológico de comportamento social ou cronológico. É um processo biossocial de regressão, observado em todos os seres vivos, expressando-se na redução de capacidade ao longo da vida, devido à influência de diferentes variáveis como as genéticas, danos acumulados, e estilo de vida, além de alterações psico-emocionais. Está associado a profundas mudanças na atividade das células, tecidos e órgãos, como também com a redução da eficácia de um conjunto de processos fisiológicos e funcionais como decréscimo do sistema neuromuscular, redução de massa muscular e debilidade deste sistema, redução da flexibilidade, da força, da resistência e da mobilidade articular limitando a capacidade de coordenação e de controle do equilíbrio corporal estático e dinâmico (DUTHIE e KATZ, 1998; GUEDES, 2001).

Grande parte dessas alterações funcionais se acentua com a idade devido à insuficiente atividade do sistema neuromuscular, ao desuso e à diminuição do condicionamento físico e ao ganho de gordura corporal, determinando complicações e condições debilitantes, inanição, desnutrição, ansiedade, depressão, insônia etc. que, por sua vez, conduzem à imobilidade, desuso, debilidade muscular e enfermidade, estabelecendo-se um círculo vicioso clássico em geriatria que na maioria das vezes acentua o desenvolvimento de outras doenças crônicas degenerativas como a obesidade, dislipidemias, diabetes, etc (LIMA-COSTA et al., 2003; REBELATTO et. al., 2006).

Segundo GONÇALVES (2001), em 2025, 15% da população brasileira (34 milhões) estará acima de 60 anos, sendo que nesse período haverá um aumento médio de 6,5% de idosos ao ano. No entanto, atualmente o Brasil encontra-se em uma posição intermediária na América Latina, ou seja, cerca de 8,6% de sua população tem 60 anos ou mais, contra 6,4% na Venezuela e 17,1% no Uruguai. Por outro lado, no município de Santos a proporção de idosos mostra-se diferente do padrão nacional, perfazendo cerca 15% da população total que já é substancialmente superior à média das demais cidades do Estado de São Paulo (6%). Desses idosos de Santos, 80% têm renda superior a 1,5 salário mínimo. Além disso, Santos

ostenta, entre outros títulos, o de cidade mais esportiva do mundo e uma das cidades brasileiras com melhores índices de qualidade de vida. Estes fatores vêm definindo as condições para que aos poucos Santos vá se transformando também na "Melhor (C)idade", ou "Cidade da Melhor Idade" (IBGE, 2000; GONÇALVES, 2006; MENDES, 2004).

Uma vez que a taxa de mortalidade tenha decrescido em virtude do controle mais eficaz das doenças infecto contagiosas, a maioria das pessoas que atingem a idade adulta morre em decorrência de doenças crônico-degenerativas associadas ao sedentarismo, sendo que maioria das vezes, estas doenças estão relacionadas ao excesso de acúmulo de gordura corporal, como doenças cardiovasculares, certos tipos de cânceres, dislipidemias e diabetes entre outras, quer vivam em países desenvolvidos ou não. Assim, para essa população é fundamental manter-se em boas condições de saúde e autonomia e, para combater a inércia à qual muitos idosos estão confinados, nada melhor do que o movimento. “É uma forma de adiar o repouso absoluto” (GONÇALVES, 2001).

A prática regular de exercícios físicos é uma estratégia preventiva primária, atrativa e eficaz, para manter e melhorar o estado de saúde física e psíquica em qualquer idade, tendo efeitos benéficos diretos e indiretos para prevenir e retardar as perdas funcionais do envelhecimento, reduzindo o risco de enfermidades e transtornos freqüentes na terceira idade assim como na obesidade (De JONG, et al, 1999; POLIDORI et al. 2000, DÂMASO E TOCK, 2005). Em relação à recuperação da força muscular em idosos, estudos têm demonstrado que esta pode ser obtida por meio de programas de condicionamento físico, de força e resistência, de alta ou baixa intensidade, inclusive em nonagenários (FIATARORE et al, 1994).

De acordo com a Carta Brasileira de Educação Física (CONFEF, 2000), o Educador Físico deverá lançar mão de todos os meios formais e não-formais (exercícios, ginásticas, esportes, danças, relaxamento, etc.) para educar o ser humano para a saúde e para um estilo de vida ativo, melhorando assim sua qualidade de vida a qual tem sido preocupação constante da humanidade, desde o início de sua existência e, atualmente, constitui um compromisso pessoal à busca contínua de uma vida saudável, desenvolvida à luz de um bem-estar indissociável das condições do modo de viver, como: saúde, moradia, educação, lazer, transporte, liberdade, trabalho, auto-estima, entre outras (SANTOS, et al., 2002).

Uma das alternativas ainda pouco utilizadas para alcançar um bom contexto de qualidade de vida para diferentes populações é a prática de jogos pré-desportivos, pois estes privilegiam atividades adaptadas com características envolventes, motivadoras, inclusivas e, principalmente, com o uso de regras com a finalidade de incentivar a participação de todos os

praticantes. Cada desporto tem suas características, suas regras e normas, no entanto, no contexto dos jogos pré-desportivos transcendem-se algumas dessas regras as quais são adaptadas de acordo com objetivos em questão, não significando a descaracterização do desporto. Além disso, deve-se levar em consideração que jogos pré-desportivos privilegiam o contato social propiciando redução da ansiedade, depressão, melhora na auto-estima e na autoconfiança (BAYER, 1994; GARGANTA, 1995; NÓBREGA et al., 1999).

Segundo GONÇALVES, (2006), programas de exercícios para a população idosa são importantes ferramentas para a manutenção à saúde e de prevenção dos declínios associados ao envelhecimento, principalmente àqueles que afetem a independência no hábito de vida diário desta população. Por outro lado, há a necessidade de estudos clínicos, principalmente no que diz respeito ao efeito da prescrição do exercício, com relação ao tipo de atividade, volume e intensidade, tanto na prevenção de doenças quanto na manutenção da saúde da população obesa e idosa brasileira (DÂMASO e TOCK, 2005).

1.1 -JUSTIFICATIVA

A obesidade apresenta-se atualmente como um problema de ordem epidemiológica sendo crescente a incidência e prevalência de sobrepeso e obesidade na população adulta brasileira. Do mesmo modo, o processo de envelhecimento humano tem sido foco de atenção em diversas pesquisas em todo o mundo, sendo previsto que o número de pessoas idosas aumente significativamente nas próximas décadas.

É sabido que atividades pré-desportivas privilegiam práticas adaptadas com características envolventes, motivadoras, inclusivas e com boa adesão de seus praticantes. Outros estudos têm procurado conciliar diferentes formas e intensidades de práticas regulares de exercícios em indivíduos idosos ou obesos, no entanto, a literatura é escassa quanto aos efeitos específicos de atividades pré-desportivas na qualidade de vida, nível de atividade física e aptidão física de mulheres obesas idosas (VINCENT et al., 2002; TAKESHIMA et al, 2004).

2- OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo teve como objetivo observar os efeitos da prática regular de jogos pré-desportivos realizados três vezes por semana associado à orientação nutricional e psicológica durante um período de 11 meses, sobre a Aptidão Física (ApF), Qualidade de Vida (QV) e Nível de Atividade Física (NAF), em um grupo de mulheres obesas acima de 60 anos de idade.

2.2 Objetivos Específicos

- Observar possíveis relações entre ApF, NAF e QV, decorrentes do protocolo.
- Observar e analisar possíveis diferenças nas variáveis nos grupos estudados.

3- MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto caracterizou-se como um estudo semi longitudinal e foi aprovado pelo Núcleo de Bioética do Campus Baixada Santista integrado ao Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFESP-SP (CEP nº. 1136/08). Após explicação sobre os objetivos e características do projeto, o termo de consentimento livre e esclarecido (anexo) foi apresentado aos participantes com seus devidos esclarecimentos, juntamente com a ficha de inscrição e a apreciação geral das atividades do projeto, conforme previsto nos termos IV.1 e IV.2 da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os procedimentos foram conduzidos de acordo com a Declaração de Helsinque (1975).

3.1- AMOSTRA

Este estudo foi desenvolvido na cidade de Santos, no Departamento de Ciências da Saúde da UNIFESP (Campus Baixada Santista) em cooperação com o SESC Santos. Para o desenvolvimento do mesmo, foram abertas 60 vagas para mulheres classificadas como obesas e sedentárias ou com baixo nível de atividade física, com idade entre 60 e 85 anos. A seleção dos indivíduos foi realizada por triagem, composta de questionário básico sobre nível de atividade física, patologias e uso de medicamentos para controle da pressão arterial, padrão social por meio de questionário (ABIPEME-1978), assim

como a medição da massa corporal (MC), Estatura (E) e cálculo do índice de massa corporal (IMC).

Fizeram parte da amostra 52 mulheres que apresentassem IMC entre 30 e 39,9 kg/m² (obesidade grau I e II). As participantes selecionadas foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Experimental (GE) as quais realizavam praticas pré-desportivas (3x/semana, 1hora) associadas à orientação nutricional (reeducação alimentar) e acompanhamento psicológico; e Controle (GC) orientação nutricional e acompanhamento psicológico, durante um período de 11 meses. As avaliações foram realizadas em três momentos: no início, após cinco e onze meses, com um período de um mês de recesso após o quinto mês, de acordo com as metodologias descritas a seguir.

Desenho experimental



3.2 - AVALIAÇÃO E ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional foi realizada com o intuito de se diagnosticar hábitos alimentares dos indivíduos assim como identificar possíveis diferenças a serem encontradas em outras variáveis decorrentes da dieta, quando comparados os grupos. Dessa forma, objetivou-se obter um controle e acompanhamento sobre a ingestão alimentar sem, no entanto, prescrever nenhum tipo de dieta, para evitar que a mesma pudesse influenciar os resultados. Tais avaliações, análises e orientações foram realizadas através de inquérito alimentar (24h) e recordatório de 1 dia por uma nutricionista integrada ao projeto (DUNN, 2003), que mensalmente fez reuniões em grupo orientando e esclarecendo as participantes.

3.3 – ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO

O acompanhamento psicológico foi realizado com o propósito de conhecer as estratégias de cada participante para lidar com as necessidades de controle de massa corpórea

e da alimentação, com outras condições corporais (dores, limitações, prazeres), as dificuldades envolvidas e conquistas alcançadas, além de investigar a imagem corporal dos participantes e favorecer a adesão.

Para tanto foram realizadas reuniões em grupo (cerca de 15 participantes/grupo) por aproximadamente uma hora de duração, uma vez por mês. A distribuição dos sujeitos foi feita pela divisão dos grupos em dois, de modo a se formarem quatro subgrupos:

1A e 1B (subgrupos do GE) e 2A e 2B (subgrupos do GC)

A proposta consistiu no oferecimento, aos participantes, de situações de grupo que permitissem a ampliação da percepção de si, particularmente no que se refere a dificuldades e recursos próprios para o alcance dos objetivos auto-definidos em relação ao projeto.

Foram realizadas também entrevistas individuais: no início, ao final do primeiro semestre de atividades e ao final do projeto. Tais entrevistas tiveram a finalidade de favorecer um conhecimento mais individualizado da participação no projeto de cada participante. Registros manuscritos dessas entrevistas foram realizados durante a sua ocorrência.

Um psicólogo integrado ao projeto foi responsável por tais procedimentos, porém, por não se tratar de um grupo terapêutico específico à psicologia, se alguma participante sentisse necessidade de um acompanhamento desta natureza esta seria encaminhada para a rede de saúde municipal ou clínicas-escolas da cidade ou ainda orientada a procura por psicoterapia particular, se assim preferisse.

3.4- QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA - SF 36

Para a mediada de qualidade de vida foi utilizado o questionário **SF-36- Pesquisa em Saúde-** um Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida "*Medical Outcomes Study SF-36*", traduzido e validado para população brasileira (Ciconelli, 1997). Esse questionário tem o propósito de avaliar, de forma genérica, a qualidade de vida, por se apresentar de fácil administração e compreensão e não ser tão extenso. Trata-se de um instrumento multidimensional composto por 36 itens avaliando em 8 dimensões assim distribuídas: 10 itens relacionados com a capacidade funcional (CF); 4 itens de aspecto físicos (AF); 2 itens sobre dor; 5 itens relacionados com o estado geral de saúde (EGS); 4 itens sobre vitalidade (VI); 2 itens com relação aos limitação por aspectos sociais (AS); 3 itens sobre limitação por aspectos emocionais (AE); 5 itens relacionados com a saúde mental (SM) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás (Ware, Gandek Iqqla Project Group, 1994 Apud Ciconelli, 1997). Para avaliar os resultados, é determinado um escore para cada uma das questões que, posteriormente, são

transformadas em escala de 0 a 100, onde "zero" corresponde a um pior estado de saúde e "cem" a um melhor estado. Cada uma das dimensões é analisada em separado.

3.5- QUESTIONÁRIO DE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA- IPAQ – VERSÃO LONGA.

Para avaliar o NAF foi utilizado o questionário internacional de nível de atividade física (Ipaq - versão 8) (BARROS, 2004). Os domínios analisados foram: atividades no trabalho, transporte, atividade doméstica e lazer, agrupados em caminhada (CAM), atividade moderada (MOD) e atividade vigorosa (VIG). Por meio deste foi calculado a quantidade de MET/minutos/semana, expressando o gasto energético.

3.6- APTIDÕES FÍSICAS

As aptidões físicas foram avaliadas por meio da bateria de testes da AAHPERD (Zago 2003): flexibilidade (FLEX); coordenação (COO); agilidade e equilíbrio (AGIL) (Anexo 1). Para as aptidões de força muscular foram utilizados três seguimentos; força abdominal (ABDM), de membro superior (FMS) e de membro inferior (FMI) avaliando a quantidade de repetições feitas durante um período fechado de tempo (30seg).

3.61 - Força de membros superiores: O teste de flexão de braço foi utilizado para obtenção da medida de força de membros superiores (FMS). Tarefas de casa, carregar sacolas ou uma criança no colo, levantar uma mala, são algumas atividades diárias que necessitam da força de membros superiores. A força de membros superiores é um importante preditor do início das limitações da independência na vida diária de idosos. Para este teste a metodologia adotada foi a descrita por RIKLI e JONES (1999).

3.62 - Força de membros inferiores A força de membros inferiores (FMI) é um importante reflexo de muitas das atividades da vida diária como levantar da cadeira, sair da banheira ou de um carro. Para obtenção da medida da força de membros inferiores foi utilizado o teste de sentar e levantar da cadeira em 30 segundos. Para este teste a metodologia adotada foi a descrita por RIKLI e JONES (1999).

3.63- Força de abdômen: O teste de resistência abdominal foi realizado por meio de flexões de tronco (maior número de repetições durante 30 segundos) de acordo com a bateria da EUROFIT (1988).

3.7 - O PROGRAMA DE ATIVIDADES MOTORAS

As atividades motoras para o GE foram realizadas em sua maioria através de jogos pré-desportivos em quadra como atividades adaptadas ao voleibol, basquetebol, handebol e entre outras, em intensidade leve a moderada, três vezes por semana, 60 minutos/dia. Como atividades complementares (20 minutos), foram ainda realizados: exercícios localizados para fortalecimento de braços, pernas, abdômen, etc; exercícios respiratórios para fortalecimento da musculatura respiratória em geral e prevenção de problemas respiratórios específicos; exercícios posturais (preventivos e de manutenção) principalmente para membros inferiores e coluna vertebral; exercícios de coordenação motora geral e específica e exercícios de equilíbrio.

Estas atividades foram realizadas no espaço físico (quadras poliesportivas, salas de ginástica) cedido pelo SESC-Santos, o qual a UNIFESP Baixada Santista manteve parceria especificamente para este projeto, assim nenhuma taxa ou cobrança foi requerida as participantes. Além disso, o espaço físico dispunha de sala de primeiros socorros com equipamentos e materiais para pequenas emergências. Cabe ressaltar ainda que antes do início das atividades, todos as participantes apresentaram atestado médico com o consentimento de estarem aptas à realizarem atividades físicas propostas neste estudo.

3.8 - TRATAMENTO DOS DADOS

Para análise dos dados e com o objetivo de se identificar diferenças intra (*) e entre (#) os grupos estes foram anotados em fichas próprias para cada análise, e posteriormente tratados por procedimentos estatísticos compatíveis com os objetivos propostos. Os dados foram tratados inicialmente pelo teste de normalidade Shapiro-Wilks's, e seguida o de análise de variância para dados pareados de amostras repetidas (*) e independentes (#) ($P \leq 0.05$). A análise estatística foi conduzida com o auxílio do *software Statistica Statsoft®*, Inc., 2004, versão 7.0.

4 - RESULTADOS

Fizeram parte deste projeto 52 mulheres, divididas aleatoriamente em dois grupos: GE=(27) e GC=(25), sendo a média de idade inicial de $68,48 \pm 6,59$ e $67,20 \pm 5,17$, respectivamente. As atividades proposta de jogos pré-desportivos foram realizadas três vezes na semana com duração de 60 minutos/dia, e o local foi a quadra poliesportiva do SESC Santos.

Na Tabela 1 são apresentados os dados descritivos das características iniciais da amostra. Quando os grupos foram comparados, não foram encontradas diferenças significativas.

Na Tabela 2 são apresentados os dados de massa corporal e IMC dos dois grupos em seus 3 momentos distintos, sendo o IMC critério de inclusão ao programa proposto.

Tabela 1- Análise descritiva das características da amostra

Variáveis		Todos (52)	Experimental (27)	Controle (26)
Idade (anos)		67,91 ± 6,11	68,41 ± 6,82	67,38 ± 5,36
Massa Corporal Total (kg)		80,48 ± 8,24	80,35 ± 8,16	80,62 ± 8,17
Estatura (m)		1,55 ± 0,06	1,57 ± 0,07	1,54 ± 0,05
IMC (kg/m ²)		33,45 ± 2,53	32,87 ± 2,11	34,09 ± 2,75
Estado Civil (%)	Viúva	28,30	29,63	26,92
	Casada	43,40	51,85	34,62
	Solteira	9,43	7,41	11,54
	Separada	11,32	11,11	11,54
	Divorciada	7,55	0	15,38
Padrão Social (%)	A1	7,55	3,70	11,54
	A2	9,43	11,11	7,69
	B1	16,98	25,93	7,69
	B2	32,08	33,33	30,77
	C	30,19	25,93	34,62
	D	3,77	0	7,69
Escolaridade (%):	Analfabeta	9,43	7,41	11,54
	Primário Completo	26,42	29,63	23,08
	Ginásio Completo	15,09	11,11	19,23
	Colegial Completo	26,42	25,93	26,92
	Superior Completo	22,64	25,93	19,23

Análise descritiva da amostra. Dados apresentados em média ± desvio padrão ou porcentagem quando necessário. Não foram observadas diferenças significativas nas variáveis estudadas quando os grupos foram comparados

Tabela 2- Massa Corporal e IMC de mulheres obesas idosas após 5 e 11 meses de intervenção.

Variáveis	Grupo Experimental			Grupo Controle		
	Basal	5 meses	11 meses	Basal	5 meses	11 meses
Massa Corporal	80,35 ± 8,47	79,93 ± 9,34	77,64 ± 8,06	80,62 ± 8,50	80,66 ± 8,09	79,85 ± 9,22
IMC	32,75 ± 2,30	32,51 ± 2,19	31,92 ± 2,37	34,09 ± 2,86	33,71 ± 3,33	33,63 ± 3,48

Dados apresentados em média ± desvio padrão. Não foram observadas diferenças significativas nas variáveis estudadas quando os grupos foram comparados

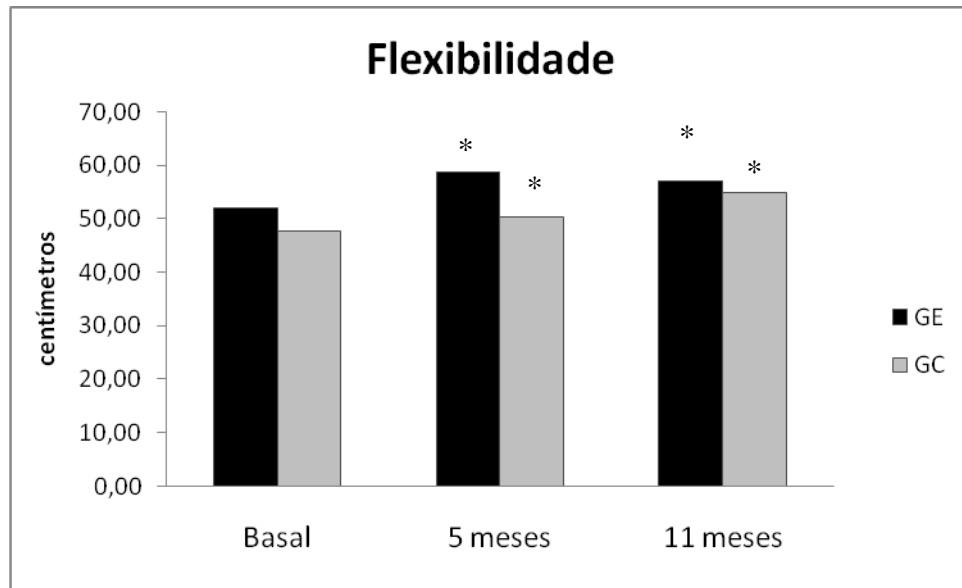
Na tabela 3 observamos que houveram diferenças significativas intra grupo para o GE nas variáveis FMI, FAB, AGIL/EQUI e FLEX e para o GC em FMI, AGIL/EQUI e FLEX. Diferenças entre os grupos só foram observadas na variável FAB.

Tabela 3 – Aptidões Físicas de Mulheres Obesas idosas.

Variáveis		Grupo Experimental		
		Basal	5 meses	11 meses
Aptidão Física	FMS (rep)	7,92±4,28	9,29±4,92	9,83±7,34
	FMI (rep)	14,21±2,78	15,08±2,70	17,75±4,66*
	FAB (rep)	14,21±5,57	18,33±6,11*	22,08±6,64*
	COOR (seg)	8,93±1,97	7,67±1,97	7,42±1,69
	AGIL/EQUI (seg)	14,73±3,65	13,94±2,56*	12,68±2,85*
	FLEX (cm)	51,96±12,27	58,78±11,64*	56,98±10,98*
Grupo Controle				
Aptidão Física	FMS(rep)	6,58±4,03	6,33±3,68	8,08±4,25
	FMI(rep)	13,33±4,92	13,83±2,29	14,08±2,87*
	FAB(rep)	12,83±5,73#	13,67±6,04#	13,42±7,46#
	COOR (seg)	9,74±3,42	12,50±16,63	8,70±3,52
	AGIL/EQUI (seg)	15,15±2,84	14,29±1,82*	14,05±2,05*
	FLEX (cm)	47,78±16,51	50,21±12,66*	54,83±13,36*

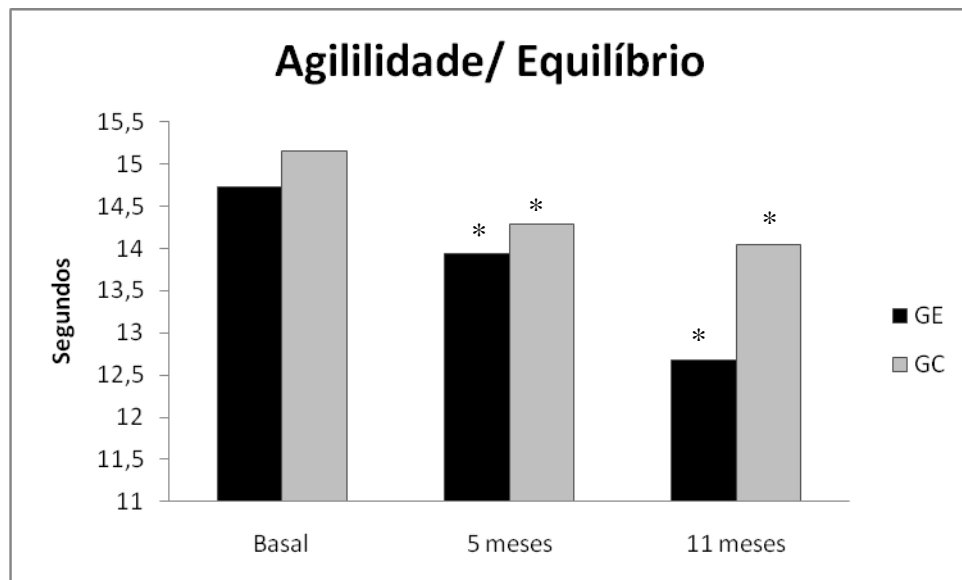
Aptidões físicas de mulheres obesas idosas após protocolo de jogos pré-desportivos associado a orientação nutricional e acompanhamento psicológico (GE), e a orientação nutricional associada com acompanhamento psicológico (GC). Significativo quando para amostras dependentes na mesma condição $p \leq 0,05$ (*) e quando para amostras independentes na mesma condição $p \leq 0,05$ (#). Dados apresentados em Média ± desvio-padrão

Podemos observar que a variável flexibilidade aumentou significativamente nos três momentos comparados ao basal nos dois grupos, mas não houve significância entre os grupos experimental e controle.



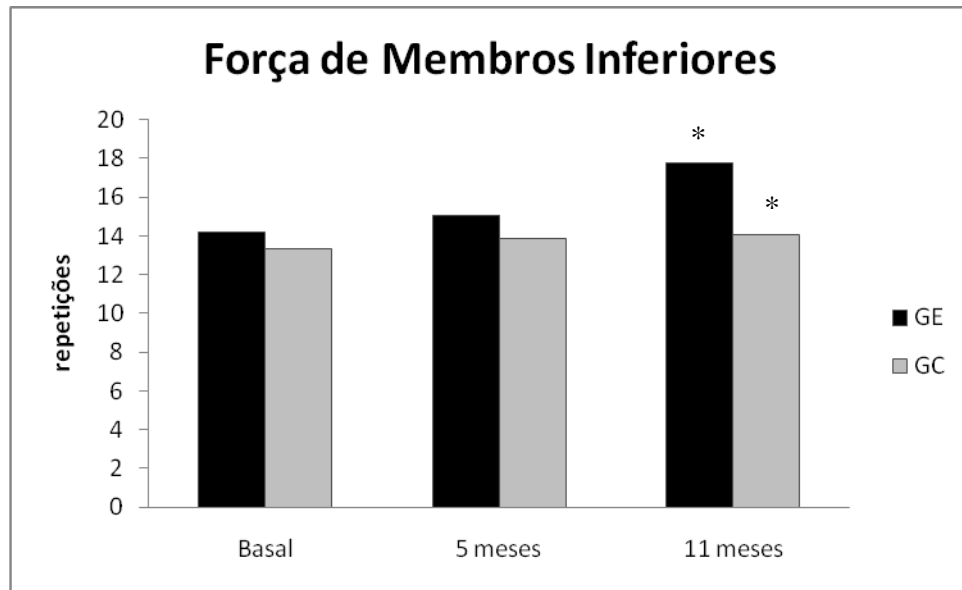
(Gráfico 1- Flexibilidade do GE e GC após 5 e 11 meses de intervenção)

O mesmo aconteceu com a variável de agilidade/equilíbrio, houve uma queda no tempo de execução significativa de ambos os grupos, representando uma melhora no mesmo grupo, não havendo significância entre os grupos.



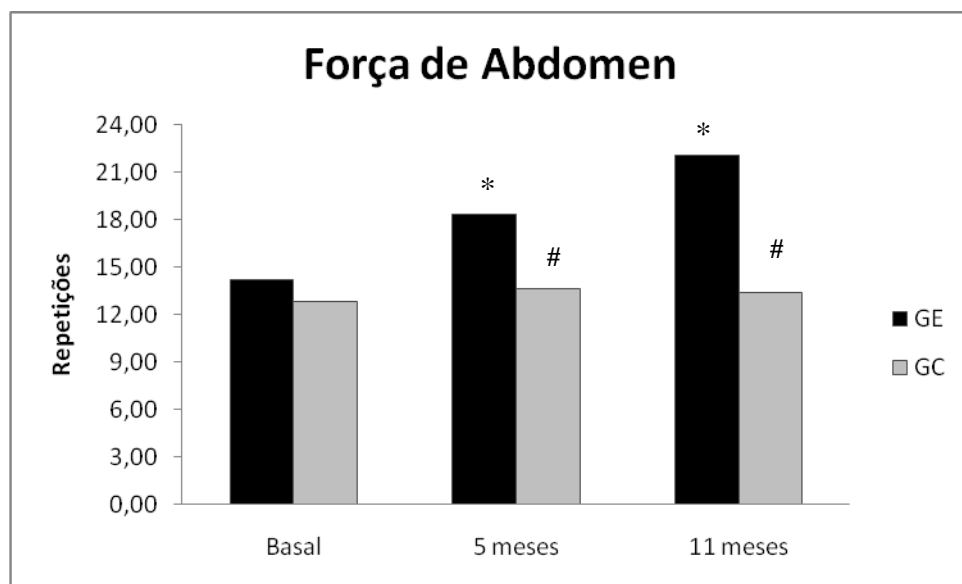
(Gráfico 2- Agilidade/Equilíbrio do GE e GC após 5 e 11 meses de intervenção)

Em relação a variável de força de membros inferiores observou-se um aumento significativo em ambos os grupos comparando-se a avaliação basal e após 11 meses. Da mesma forma verificou-se a diferença significativa entre os grupos todos os momentos (basal, 5 meses e 11 meses).



(Gráfico 3 – Força de membros Inferiores do GE e GC após 5 e 11 meses de intervenção)

Os resultados obtidos em relação a força de abdominal demonstraram que no GE houve aumentos sucessivos entre as medidas (basal, 5 meses e 11 meses). Já o grupo controle não observou-se nenhuma variação. Ainda sobre esta variável, os grupos apresentaram diferença entre eles nas avaliações 5 meses e 11 meses.



(Gráfico 4- Força de abdômen do GE e GC após 5 e 11 meses de intervenção)

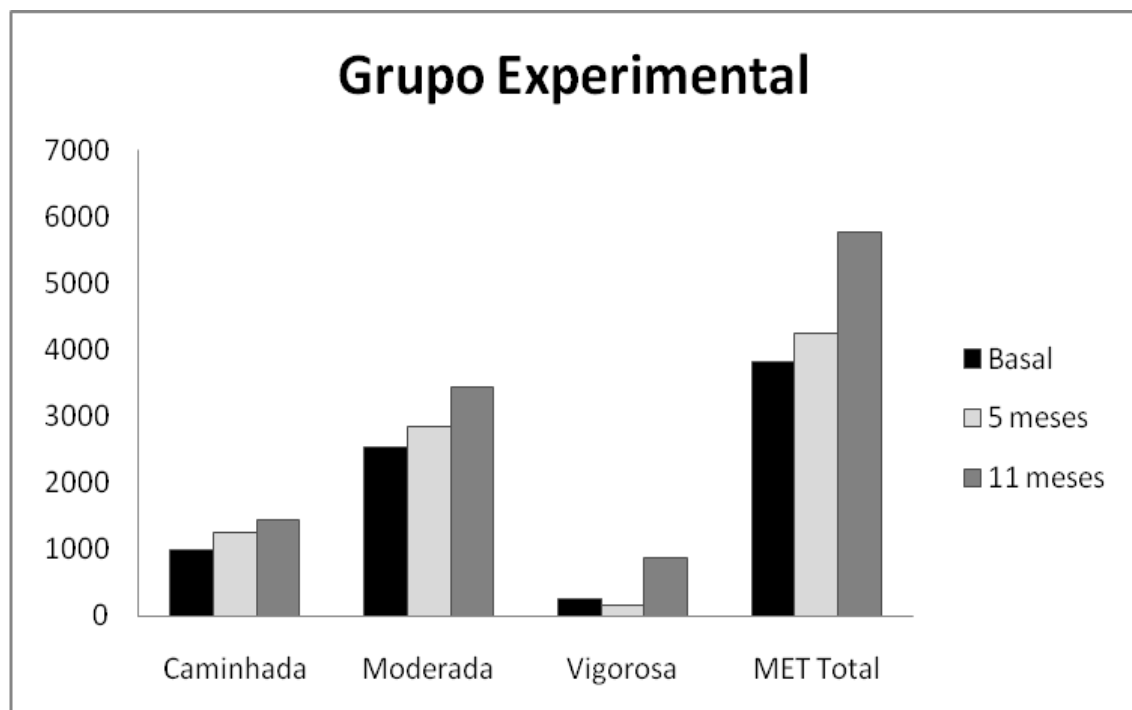
Na tabela 4 são apresentados os resultados totais das categorias do nível de atividade física, medidos em MET/minuto/semana.

Tabela 4 – Nível de Atividade Física - IPAQ de mulheres obesas idosas

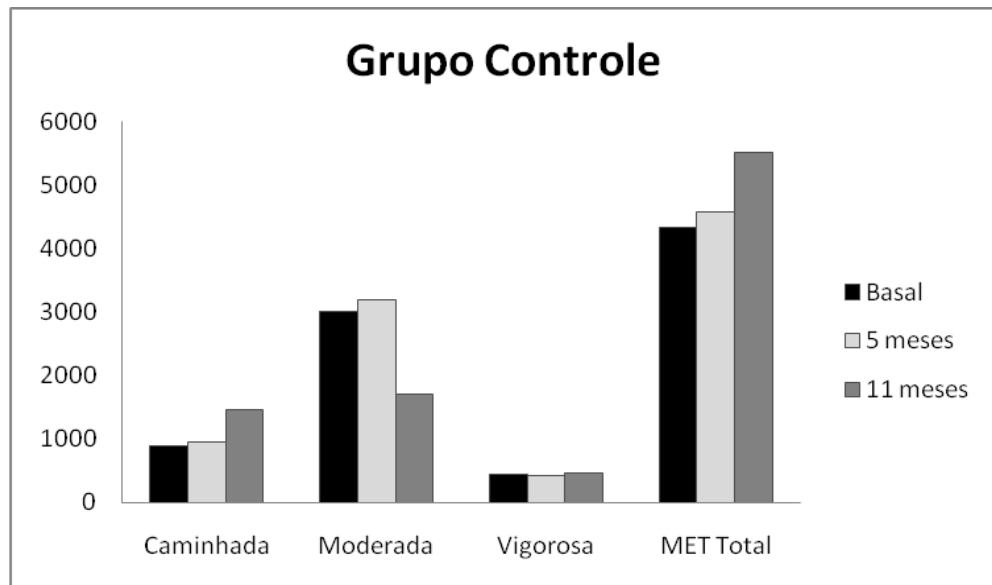
	Grupo Experimental			Grupo Controle		
	Basal	5 meses	11 meses	Basal	5 meses	11 meses
MET CAM	1001,88± 740,14	1244,1±1 144,99	1453,65± 1286,95	889,24± 1081,56	960,88±1 167,96	1453,65±2 483,90
MET MOD	2548,48± 2933,75	2840,8±2 576,86	3437±46 20,55	3014,12± 3018,00	3202,35± 3631,12	1697,06±6 688,27
MET VIG	262,4± 504,13	169,6± 597,92	872± 1373,65	437,64± 853,20	423,52± 976,99	460± 867,79
MET/MIN/SEM	3812,76± 3166,67	4254,5± 3506,11	5762,65± 5328,92	4341± 3720,80	4586,76± 4661,09	5524,25± 9277,33

MET= met/minuto/semana; CAM= caminhada; MOD= moderada; VIG = vigorosa. Dados apresentados em Média ± desvio-padrão

Nos resultados não foi verificado diferenças significativas, mas houve variações percentuais nas variáveis analisadas. No Gráfico 5 e 6 é apresentado o aumento contínuo das variáveis do NAF para GE e GC nas 4 categorias avaliadas pelo questionário quando comparado os momentos basal e 11 meses, menos para o grupo GC na variável Moderada.



(Gráfico 5- Domínios do questionário IPAQ de 5 e 11 meses no GE)



(Gráfico 6- Domínios do questionário IPAQ de 5 e 11 meses no GC)

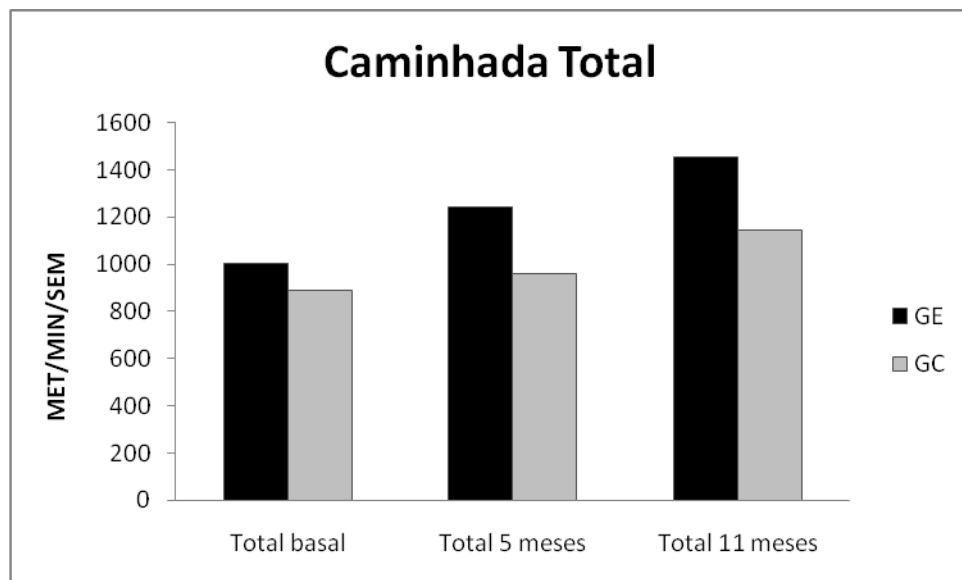
Na tabela 5 pode-se observar o aumento ou diminuição do percentual de cada domínio analisado.

Tabela 5- Percentual do Nível de Atividade Física no grupo de mulheres obesas

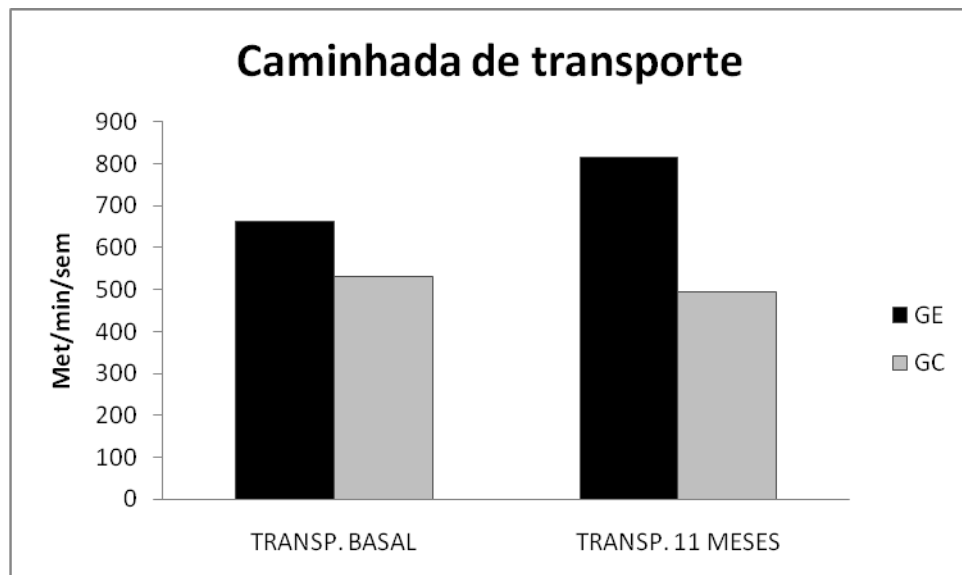
idosas

	Grupo Experimental	Grupo Conrole
	Basal – 11 meses	Basal- 11 meses
Caminhada Total	31%	22%
Caminhada de Transporte	19%	-7%
Caminhada Lazer	37%	-33%
Moderada Total	26%	-77%
Moderada Domestica	24%	-472%
Moderada Lazer	58%	37%
Vigorosa Total	70%	5%
Vigorosa Domestica	70%	-18%
Vigorosa Lazer	92%	100%
Met Total	34%	21%

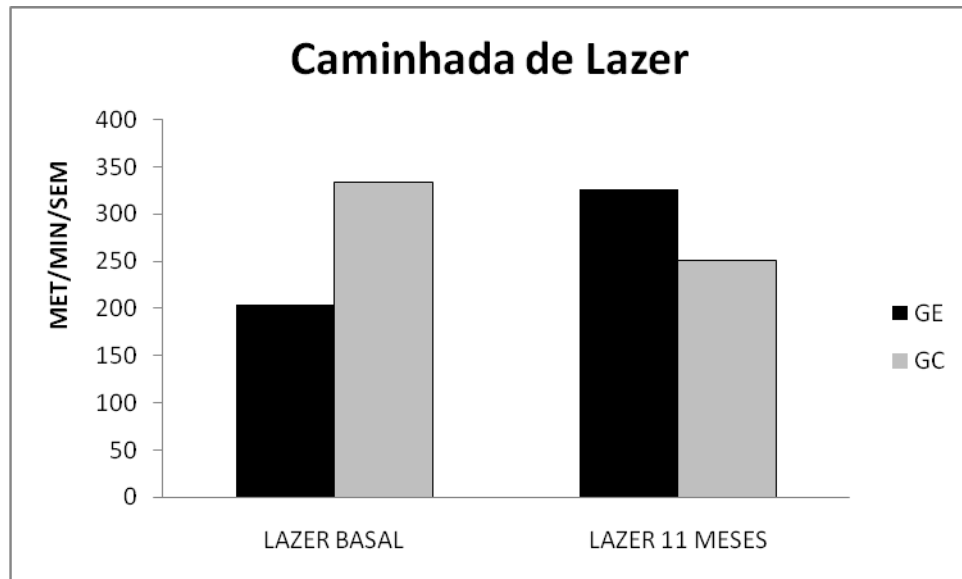
Nos gráficos 7, 8 e 9 estão demonstrados os valores de Met/min/sem das atividades de caminhada, no qual é observado um aumento de 31 %, 19% e 37% em caminhada total, de transporte e de lazer, respectivamente de basal para 11 meses.



(Gráfico 7 – Caminhada total em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

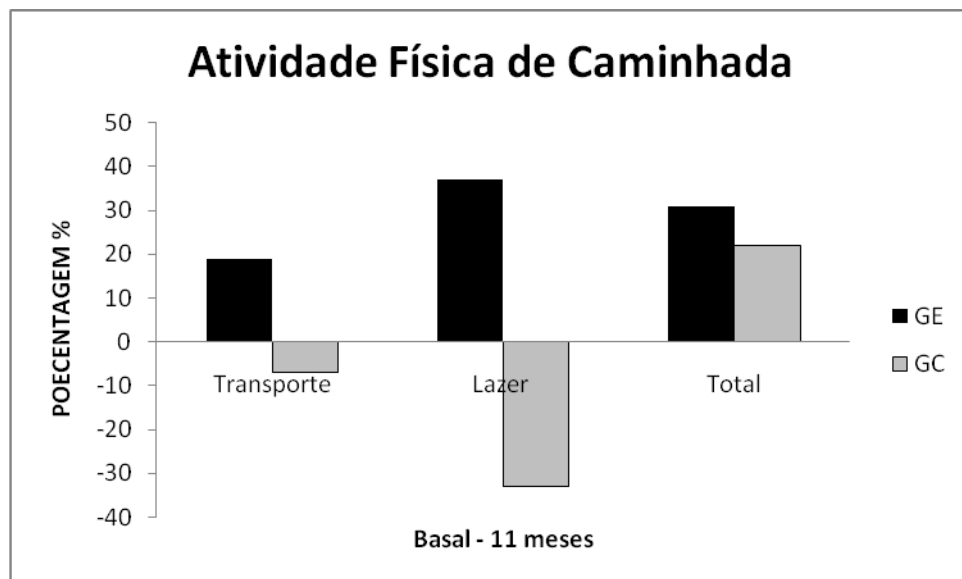


(Gráfico 8- Caminhada de transporte em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)



(Gráfico 9 – Caminhada de lazer em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

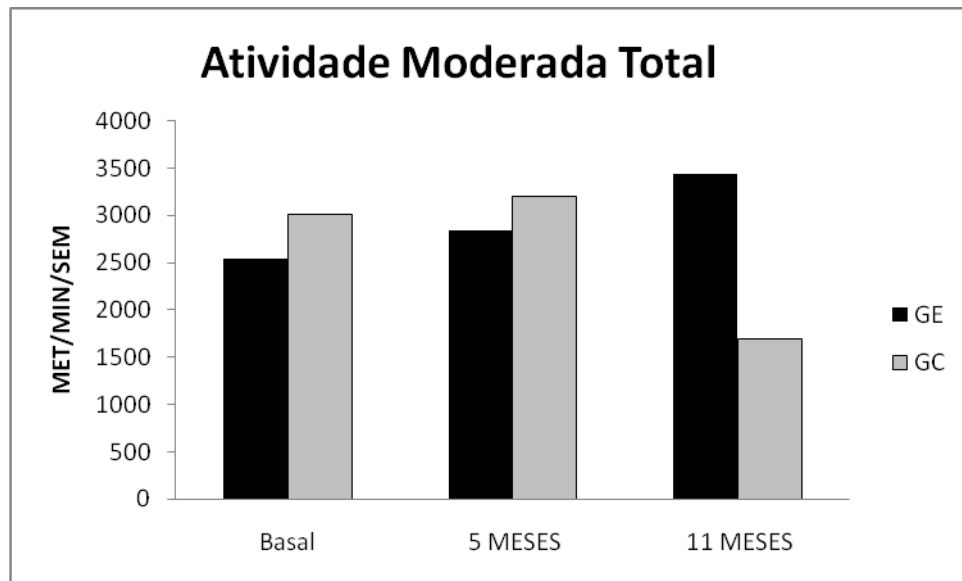
No gráfico 10 esta apresentado os dados em porcentagem comparando os momentos basal a 11 meses em ambos os grupos.



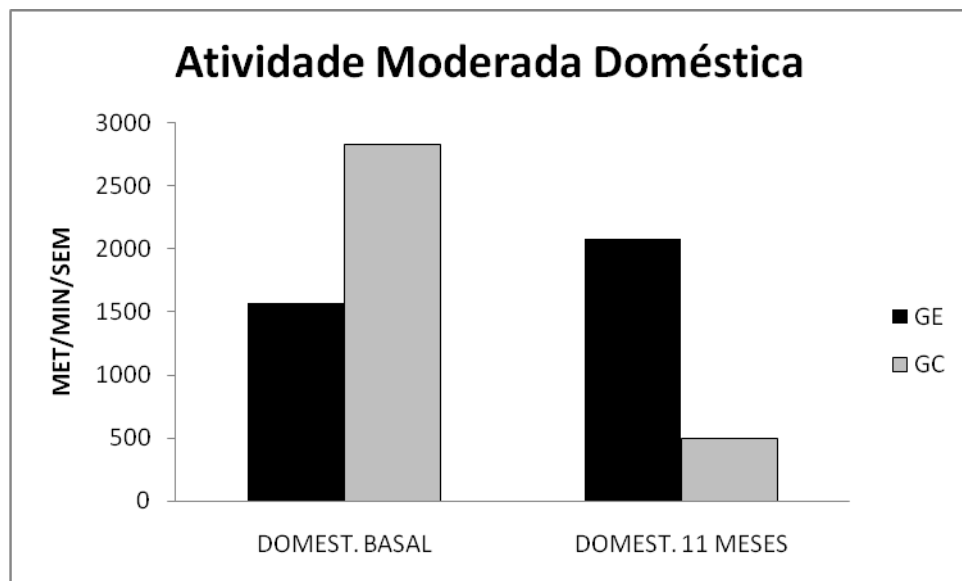
(Gráfico 10- Atividade Física de caminhada em porcentagem do GE e GC de basal a 11 meses)

Nos resultados do contexto de atividade moderada verificamos um aumento de 26% na atividade moderada total, com aumento de 58% na atividade de lazer e 24% na atividade doméstica no GE comparando basal a 11 meses. Já o GC observa-se uma queda de 77% na atividade moderada total, sendo que o maior declínio foi para atividade domestica.

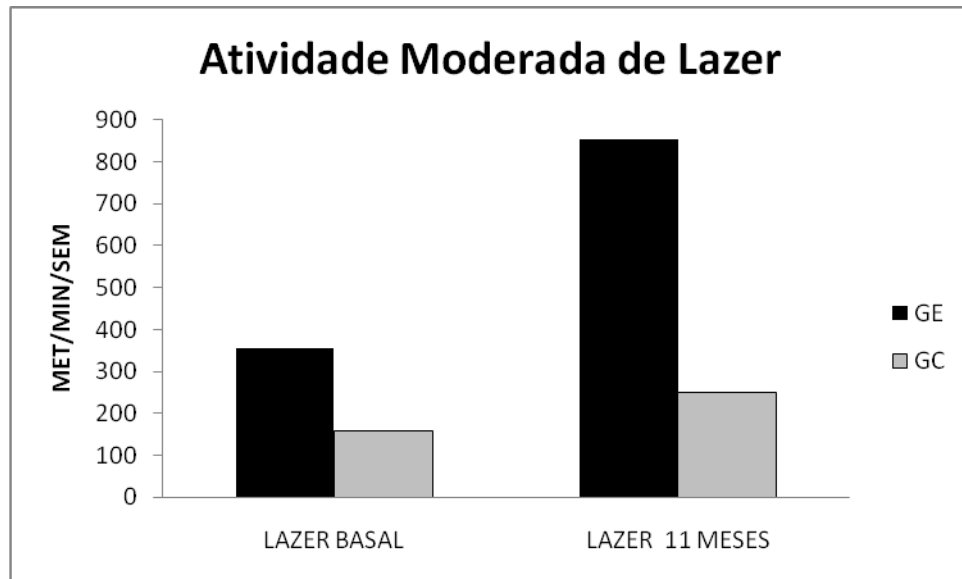
Nos gráficos 11, 12 e 13 estão apresentados os dados de atividade moderada em MET/min/sem.



(Gráfico 11 – Atividade Moderada total em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

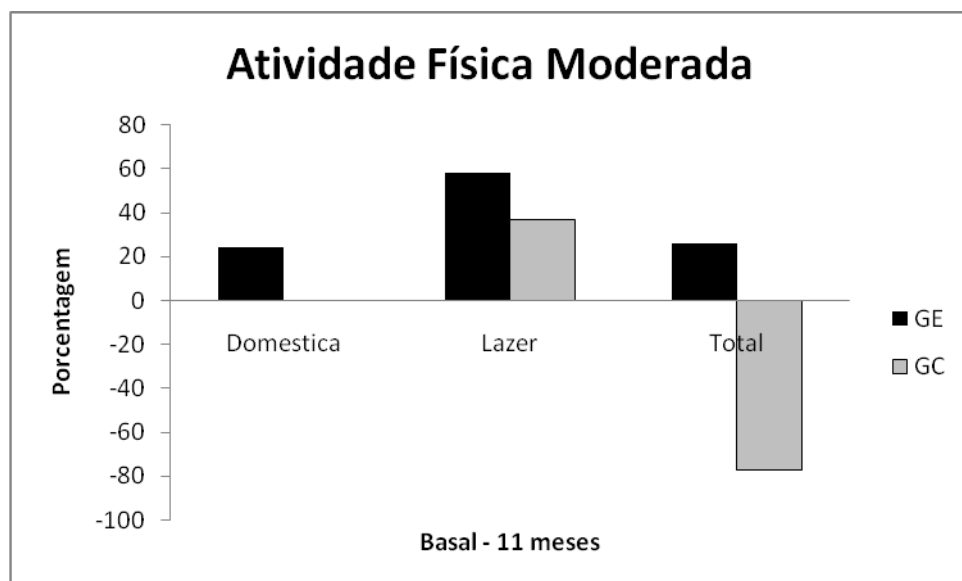


(Gráfico 12 – Atividade Moderada doméstica em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)



(Gráfico 13 – Atividade Moderada de Lazer em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

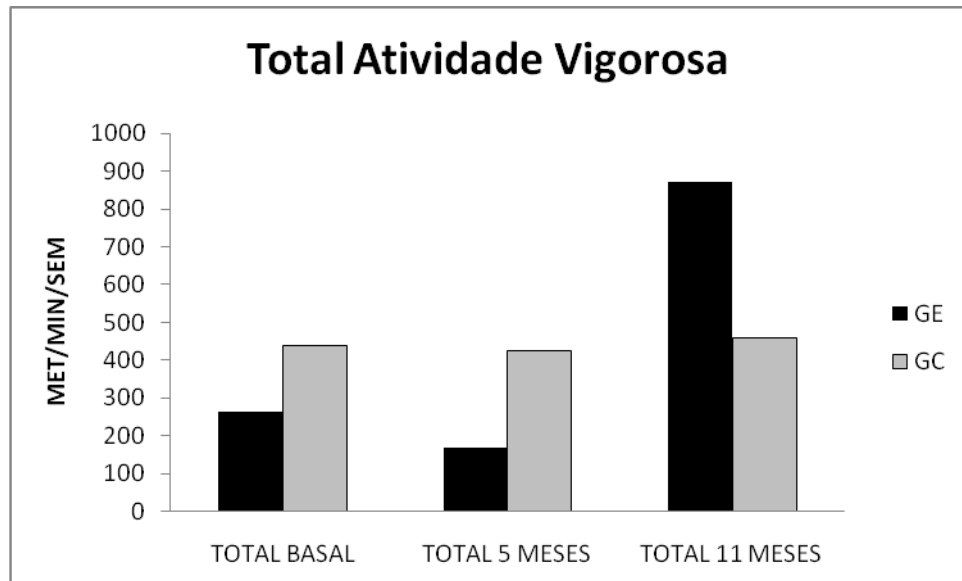
No gráfico 14 está apresentado os dados em porcentagem de ambos os grupos na atividade moderada.



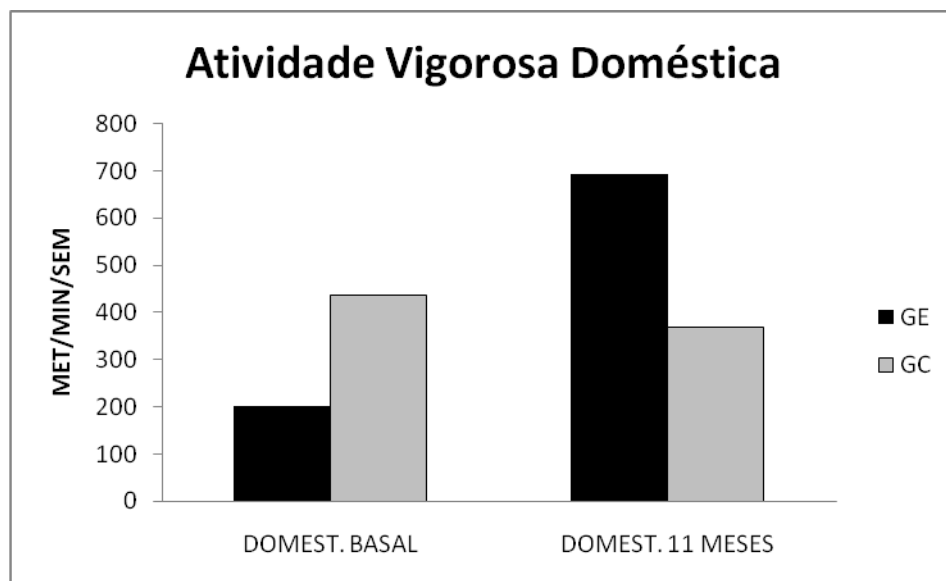
(Gráfico 14 – Atividade Física Moderada do GE e GC em porcentagem basal a 11 meses)

Os dados de atividade vigorosa demonstraram um aumento de 70%, 92% e 70% nas atividades vigorosas total, de lazer e doméstica de basal a 11 meses no grupo experimental. Já o grupo controle teve uma diminuição na atividade vigorosa doméstica de 18% para o mesmo período de tempo.

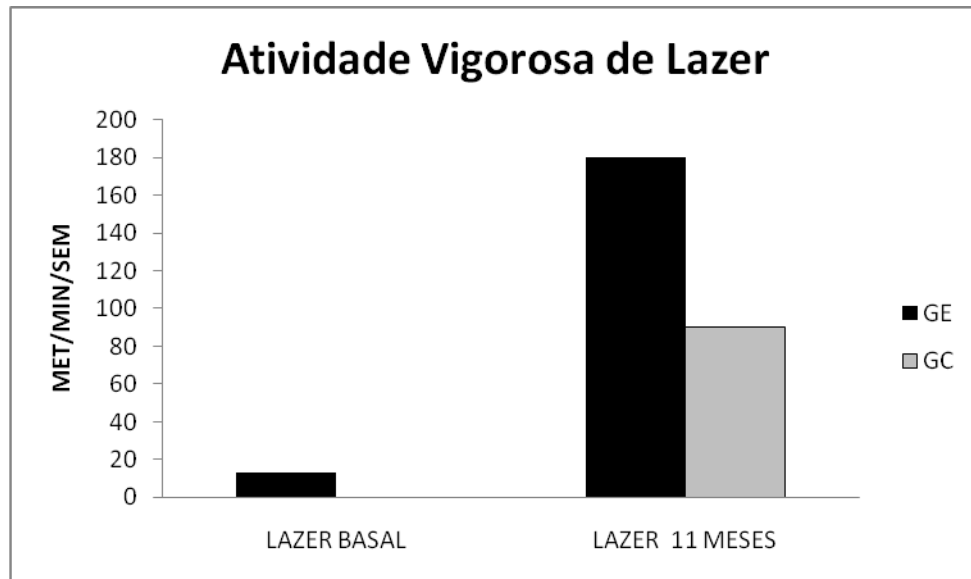
Os gráficos 15, 16 e 17 apresentam as diferenças percentuais nos domínios descritos acima em met/min/sem de ambos os grupos.



(Gráfico 15 – Atividade Vigorosa Total em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

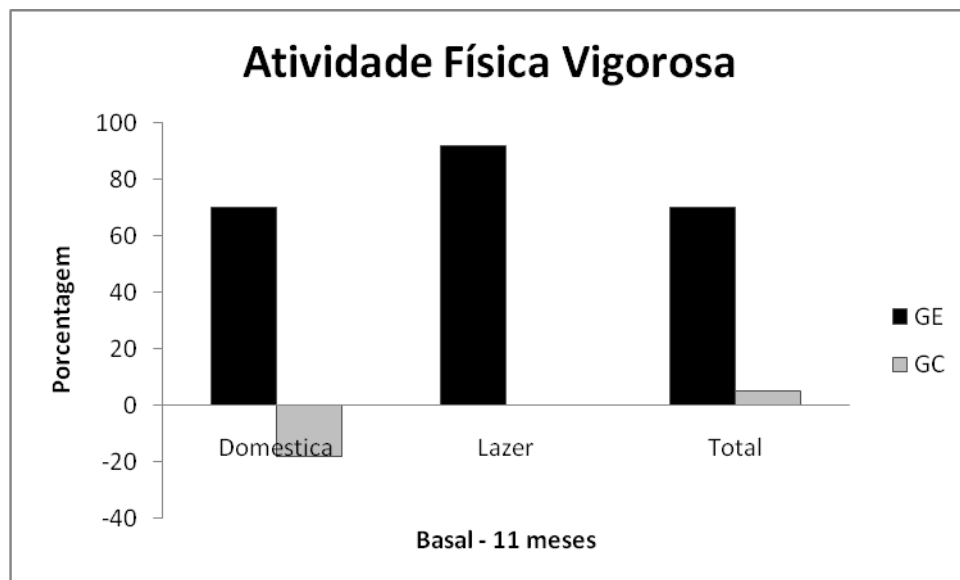


(Gráfico 16 – Atividade Vigorosa domestica em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)



(Gráfico 17 – Atividade Vigorosa de Lazer em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)

O gráfico 18 apresenta o aumento e a diminuição em porcentagem dos dois grupos.

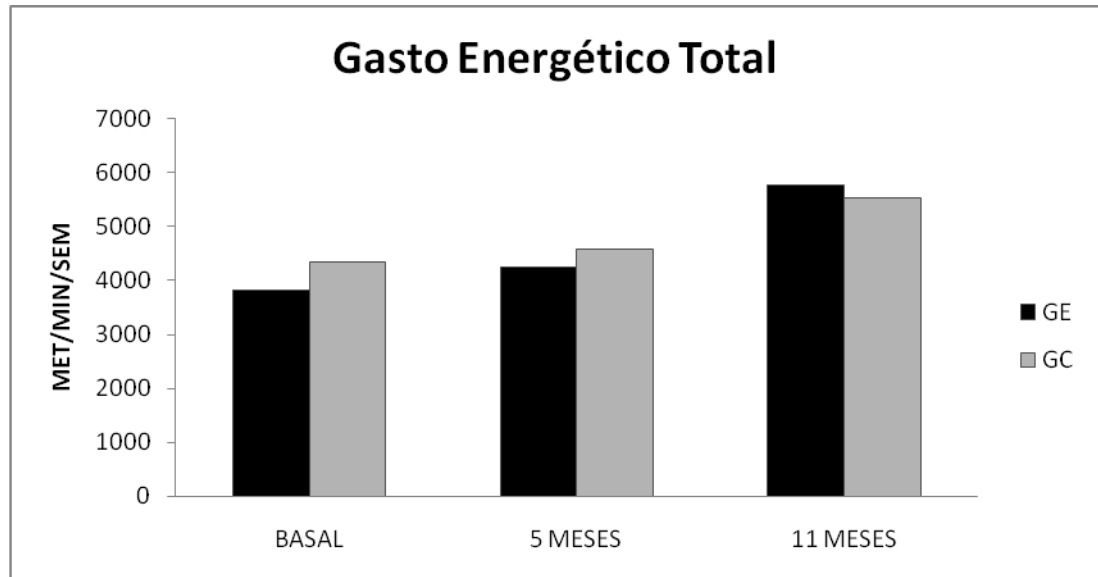


(Gráfico 18 – Atividade física vigorosa do GE e GC em porcentagem comparando basal a 11 meses)

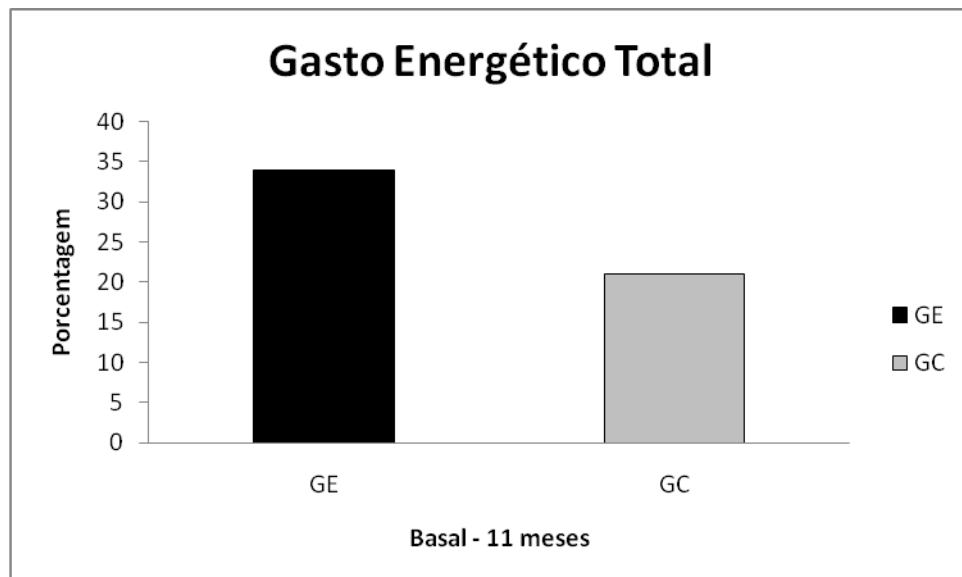
O último domínio avaliado pelo questionário IPAQ foi o gasto energético total, sendo a soma de todos os gastos dos demais domínios de atividades. Os resultados demonstraram

que o grupo experimental aumentou 34% do seu gasto energético total de basal para 11 meses e o grupo controle aumentou 21% deste gasto no mesmo período de tempo.

Os gráficos 19 e 20 apresentam os gasto energético em MET/min/sem e a porcentagem do aumento respectivamente.



(Gráfico 19 – Gasto energético total em met/min/sem dos GE e GC de 5 a 11 meses)



(Gráfico 20 - Gasto energético de GE e GC em porcentagem basal a 11 meses.)

Na tabela 6 são apresentados os resultados referentes às variáveis de qualidade de vida. A comparação entre grupos (amostras independentes) revelou que o grupo experimental difere significativamente do grupo controle escores mensurados pelo SF-36 nos três momentos de intervenção na Média das Dimensões, Capacidade Funcional e Aspecto social para o grupo experimental em relação ao grupo controle. Quando observada a comparação intra-grupo (amostras dependentes), ambos os grupos apresentaram melhoras na dimensão de Capacidade Funcional da avaliação de 5 meses comparado a 11 meses. As demais dimensões não apresentaram resultados significativos, mas foi observado o aumento de todas as escores no período de basal á 5 meses nos dois grupos, após 11 meses não se manteram todas as dimensões acima da basal.

Tabela 6– Variáveis de Qualidade de Vida

Variáveis	Grupo Experimental (27)			Grupo Controle (25)		
	Basal	5 meses	11 meses	Basal	5 meses	11 meses
Média	75,87±15,04	84,12±10,43	78,00±12,29	70,63±16,67#	74,37±15,73#	70,23±18,38#
Capacidade Funcional (CF)	75,00±15,63	82,12±15,44*	79,77±14,10	66,80±17,85#	73,33±17,32#	63,00±23,59#
Aspectos Físicos (AF)	87,96±24,39	88,85±24,38	73,86±41,89	69,00±34,82	73,61±37,84	68,33±42,75
Dor	64,15±27,15	74,23±23,67	70,27±27,95	56,32±22,25	56,56±16,57	66,53±29,87
Esca la Geral de Saúde (EGS)	77,67±21,76	85,42±17,20	81,23±14,37	76,16±18,70	78,06±21,50	69,47±18,59
Vitalidade (VI)	69,63±21,26	80,38±14,35	78,45±12,79	69,60±23,18	71,94±24,32	70,33±24,53
Aspecto Social (AS)	82,41±20,59	92,79±12,83	78,98±24,52	77,80±21,06#	78,47±23,01#	68,33±31,29#
Aspecto Emocional (AE)	72,84±35,85	84,61±31,60	80,30±31,97	74,67±36,36	85,18±26,13	75,55±36,66
Saúde Mental (SM)	77,63±19,29	81,08±16,42	81,27±13,66	71,52±27,48	75,11±24,33	80,53±20,56

Valores de Qualidade de Vida de mulheres obesas idosas para o GE, e GC. Significativo quando para amostras dependentes na mesma condição $p \leq 0,05(*)$ e quando para amostras independentes na mesma condição $p \leq 0,05(\#)$. Dados apresentados em Média \pm desvio-padrão.

5 - DISCUSSÃO

As evidências apresentadas pelo nível de atividade física de mulheres obesas idosas, através das análises do questionário IPAQ, sugerem um aumento percentual do gasto energético em ambos o grupo, sendo que o grupo experimental teve um aumento maior que o grupo controle comparando o período basal com após 11 meses.

Esse aumento percentual do gasto energético (MET/min/sem) do grupo experimental pode ser observado nos gráficos apresentados anteriormente demonstrando que a caminhada seja tanto a de transporte quanto a de lazer aumentou comparando-se avaliação basal á de 11 meses, sendo que a atividade de lazer no grupo experimental iniciou menor que o grupo controle, e após 11 meses e intervenção o grupo experimental aumentou 37% enquanto o grupo controle caiu 33%. Como observados nos gráficos apresentados anteriormente o aumento na caminhada de transporte demonstra uma maior conscientização do grupo experimental que diminuiu a utilização de ônibus e carro para locomoção de um lugar para o outro utilizando a caminhada para essa realização, de modo a aumentar a caminhada de lazer, seja nos dias ou na duração da caminhada.

Na atividade moderada no qual está principalmente a prática exercício físico, sendo algumas atividades de preferência da população aqui trabalhada como a ginástica, hidroginástica, alongamento, musculação e yoga, demonstra que o grupo que participou dos jogos pré-desportivos aumentou em 26% as suas atividades moderadas totais, oque era esperado, sendo a atividade de lazer novamente a de maior porcentagem. Nesta categoria, por outro lado, inclui a atividade moderada domestica, ou seja, as atividades de limpeza de casa que não exija um esforço demasiado. O grupo controle iniciou o programa de intervenção com um total de MET/min/sem nas atividades moderadas maiores que o grupo experimental e após 11 meses apresentou uma queda de 77%, isso é evidenciado principalmente na atividade moderada doméstica, no qual era uma atividade de grande gasto energético inicial para o grupo controle em comparação ao grupo experimental. O motivo dessa diferença entre os grupos pode ser devido ao padrão social diferente dos grupos, evidenciado e confirmado na tabela 1 apresentada anteriormente na análise descritiva da amostra.

As atividades físicas vigorosas englobam atividades que exigem um esforço maior, o que para um grupo de mulheres obesas idosas é de certa forma uma prática de nível de complexidade maior que as demais atividades, no entanto, o grupo experimental aumentou 70% dessa atividade no total, sendo novamente o âmbito do lazer o de maior índice com 92%, enquanto o grupo controle manteve a média na atividade vigorosa total.

Matsudo (2001) supõe que a diminuição das atividades vigorosas e moderada é devido ao aumento progressivo da idade. Sesso et al. (1999) associa este fato com aumento de doenças crônicas degenerativas como hipertensão, diabetes, doenças coronárias.

Já McGinnis e Foege (1993) sugerem que a mortalidade associada às doenças crônicas poderia ser reduzida com prevenção, incluindo mudanças no estilo de vida, principalmente na dieta e atividade física. Paffenbarger et al (1993) demonstraram que a prática da atividade física regular reduziu o risco de mortalidade por doença coronariana e outras causas, aumentando a longevidade. Portanto, a atividade física tem sido empregada como estratégia para melhorar a qualidade de vida do idoso, diminuindo os efeitos deletérios causados pelas alterações que vêm acompanhadas com o aumento da idade e o contato social.

No entanto, a literatura é escassa sobre os efeitos benéficos de jogos pré-desportivos á mulheres idosas e obesas associadas á orientação nutricional e acompanhamento psicológico. O que encontramos na literatura são estudos que vão ao encontro de nossos resultados, como os dados contidos no estudo de Ferreira et al. (2005) em conjunto ao Programa Agita São Paulo e Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul – Celafiscs no qual estudou o efeito de um programa de orientação atividade física e nutricional em mulheres fisicamente ativas idosas, no qual apresentou resultados positivos no aumento na frequência e duração das atividades moderadas e de caminhada nos grupos que receberam as orientações nutricionais e/ou das atividades físicas durante 12 semanas.

Já outros estudos como de Guillet et al (1996) evidenciaram aumento da frequência e duração de atividades físicas nos grupos de senhoras obesas, entre 60 e 70 anos de idade, que participaram de sessões de educação em saúde e aptidão física e, além disso, obtiveram melhorias nas variáveis neuromotoras estudadas.

Matsudo (2002) classifica a população do Estado de São Paulo em relação ao nível da atividade física através do IPAQ versão 8, classificando-os em muito ativo, ativos, irregularmente ativo e sedentário. Sendo a região metropolitana, interior do estado e o litoral. Os resultados mostram que o litoral apresentou as menores porcentagem no sedentarismo (5,8%) e a maior porcentagem de indivíduos ativos (57,5%).

Outro lado importante é o município de Santos, cidade sede da região metropolitana da Baixada Santista, com 417.983 habitantes, possui cerca de 16,5% (65.200) se constitui de pessoas com mais de 60 anos, desse total, 52.717 concentram-se na região leste principalmente na orla da praia (ANDRADE et al, 2007). Portanto, um facilitador a prática de atividade física por essa população, sendo uma possível explicação para o baixo número de

idosos sedentário, que segundo o questionário IPAQ, classifica como sedentário o indivíduo que não pratica no mínimo 10 minutos de atividade física durante a semana.

Embasados nos dados já apresentados, verificamos que o grupo que participou dos jogos pré-desportivos obtiveram um aumento nas atividades de lazer, assim podemos sugerir que a intervenção incentivou o grupo a procurarem outras atividades. Com o grupo que não participou das atividades de jogos, verificamos que houve mudanças nos domínios avaliados mais não foi verificado um aumento impactante nas atividades de lazer como ocorreu com o outro grupo.

Segundo Duthie (1998) do ponto de vista funcional, a população idosa - cuja expectativa de vida tem aumentado significativamente nos últimos anos – caracteriza-se, entre outros aspectos, por um decréscimo do sistema neuromuscular, verificando-se a perda de massa muscular, debilidade do sistema muscular, redução da flexibilidade, da força, da resistência e da mobilidade articular, fatores que, por decorrência, determinam limitação da capacidade de coordenação e de controle do equilíbrio corporal estático e dinâmico. Segundo Matsudo (2001), a atividade física preconizada como indicador de qualidade de vida em todas as faixas etárias de caráter saudáveis ou comprometidos. Relata ainda a forte associação entre qualidades físicas (entre outras resistências, coordenação, velocidade, força, equilíbrio, flexibilidade, relaxamento, ritmo e agilidade), habilidades motoras (movimentos mais precisos como receber, passar, quicar, arremessar, costurar, cortar, escrever etc).

Com base nos resultados apresentados, observamos que o presente estudo relata melhoras na aptidão física de mulheres idosas e obesas. A flexibilidade apresentou resultados significativos para os dois grupos, melhorando aproximadamente 5 cm entre as avaliações realizadas, na comparação intra-grupo, entre grupos não houve diferenças.

Segundo Shephard (1998) a flexibilidade, isto é a “elasticidade” dos tendões, ligamentos e cápsulas articulares, diminuem com a idade devido à deficiência de colágeno, determinando que durante a vida ativa, adultos percam algo como 8 - 10 cm de flexibilidade na região lombar e no quadril, quando medido por meio do teste *sit and reach*. Dentre os vários fatores que colaboram para isso estão a maior rigidez de tendões, ligamentos e cápsulas articulares, devido a deficiências no colágeno. Esse mesmo autor cita que a restrição na amplitude do movimento das grandes articulações torna-se mais pronunciada com o envelhecimento e, muitas vezes, a independência funcional é ameaçada porque o indivíduo não consegue utilizar um carro ou um banheiro normal, subir uma escada, ou combinar os movimentos de vestir-se e pentear os cabelos. Aponta ainda que uma das maneiras de

conservar a flexibilidade é por meio de movimentos realizados em toda a amplitude das principais articulações.

O mesmo aconteceu com os dados da variável de agilidade/equilíbrio houve quedas sucessivas no tempo de execução do teste entre as avaliações em ambos os grupos comparados com eles mesmos. Já quando comparamos os grupos observamos que o grupo experimental executou o teste mais rápido que o grupo controle em todos os momentos avaliados, mas não houve resultados significativos.

Em relação à recuperação da força muscular em idosos, estudos têm demonstrado que ela pode ser conseguida mediante programas de condicionamento físico, de força e resistência, de alta ou baixa intensidade, inclusive em nonagenários (FIATARONE -1994; CHARETTE 1991). O estudo mostra a melhora na força de membros inferiores após a intervenção do programa proposto. O grupo experimental quando comparado ao grupo controle apresentou resultados significativamente melhores em todos os momentos avaliados, quando comparado a ele mesmo foi observado significância de 11 meses para o período basal.

WILLIAMS (1997) descreveu que a atividade física regular é um importante fator a ser usado como componente para o tratamento da obesidade uma vez que, a atividade física mostra forte evidência de melhora na aptidão física em adultos obesos prevenindo assim o risco de doenças cardiovasculares, independentemente se houve perda de peso.

Os resultados obtidos neste estudo são interessantes e similares aos obtidos por Williams (1997) pois trata-se de uma população obesa e idosa que apesar da não redução da massa corporal e IMC apresentou melhora das aptidões musculares avaliadas no GE quando comparado ao GC principalmente na força de abdômen, no qual o grupo experimental apresentou diferenças significativas intra-grupo nos três momentos avaliados, enquanto o grupo controle se manteve praticamente estável em relação a ele mesmo. A comparação entre os grupos apresentou resultados significativos nas três avaliações.

Similarmente, Teixeira et al. (2007) observando um grupo de mulheres acima de 60 anos de idade que praticaram exercícios generalizados durante 19 meses relataram que o programa de exercício físico melhorou significativamente o desempenho das idosas nas variáveis neuromotoras de força de membros inferiores e agilidade corporal, mas não produziu mudanças significativas no IMC e no sentimento de medo de cair. Os achados indicaram, ainda, que quando investigada separadamente a influência de algumas variáveis, a idade, não mostrou ser um fator influenciador nos resultados; ao contrário do peso corporal, que indicou que as idosas com IMC normal tiveram melhores desempenhos nas duas capacidades neuromotoras avaliadas e na diminuição do medo de cair em relação às idosas

com sobrepeso. Este dado reforça ainda mais os benefícios conseguidos neste estudo uma vez que todas as participantes deste apresentavam IMC acima de 30kg/m^2 e ainda assim melhoraram suas aptidões.

Assim, a realização de exercícios físicos regulares favorece a um número de respostas favoráveis que colaboram para o envelhecimento saudável e controle da obesidade, melhorando a qualidade de vida, pois é uma estratégia de intervenção efetiva para reduzir e prevenir inúmeros declínios psicológicos, fisiológicos e funcionais associados a estes contextos (GUERRA, et al. 2002; PACHECO, et al. 2005). Com o objetivo de avaliar os efeitos do treinamento físico em idosos, PACHECO, et al. (2005) propuseram-se a comparar a qualidade de vida e a performance motora de indivíduos idosos não obesos treinados e não treinados relatando que a qualidade de vida dos idosos treinados é melhor que a dos não treinados nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e dor, no grupo masculino, e capacidade funcional e estado geral de saúde, no grupo feminino. Os indivíduos treinados de ambos os sexos não apresentaram resultados inferiores aos dos não treinados, indicando que o treinamento físico não acarreta prejuízo para idosos nos aspectos investigados.

Diversos estudos sobre a qualidade de vida tem sido amplamente investigado. Para Organização Mundial de Saúde (OMS) *Qualidade de Vida* é definida pela como, “um conceito alargado que é afetado de uma forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência e relações sociais da pessoa, e a relação com as características salientes do respectivo meio” (WHOQOL Group, 1993)

Neste estudo, os dados aqui obtidos sugerem que o programa de jogos pré-desportivos utilizado no protocolo seguido pelo grupo experimental demonstrou modificações percentuais benéficas na qualidade de vida das voluntárias. Por outro lado, o protocolo seguido pelo grupo controle não promoveu modificações positivas em nenhuma das dimensões avaliadas. Isso pode ser atribuído em parte ao tipo de intervenção adotada pelos grupos visto que o grupo controle não realizou atividades físicas em seu protocolo. Mesmo assim, apesar de sugerir-se que o protocolo com Jogos possa ter possibilitado melhoras significativas e mesmo percentuais nos domínios do SF-36, é possível que por se tratar de jogos pré-desportivos, que apresentam um caráter lúdico e com a intensidade das atividades relativamente baixa a moderada, tal atividade não tenha sido suficiente para promover modificações benéficas após 11 meses de intervenção no grupo experimental.

O aumento da qualidade de vida das voluntárias especificamente a diferença entre os grupos, percebido na Média das Dimensões, na CF e AS medidas pelo SF-36, pode estar relacionado a prática regular dos jogos pré-desportivos. O grupo experimental apresentou

escores maiores nas três dimensões que o grupo controle. Toscano & Oliveira (2009), com o objetivo comparar a qualidade de vida em idosas com distintos níveis de atividade física avaliaram 238 mulheres com média de idade de 69,2 anos e concluíram que nos oito domínios testados pelo SF-36, as idosas que possuíam melhor nível de atividade física registraram melhores resultados que as de pior nível de atividade física.

A diminuição da capacidade funcional é decorrente em grande parte de doenças hipocinéticas, ou seja, doenças decorrentes da inatividade física. O exercício físico pode ser destacado como elemento de prevenção. Guedes & Guedes (1995) consideram que os exercícios corretamente prescritos e orientados desempenham importante papel na prevenção, conservação e recuperação da capacidade funcional dos indivíduos, repercutindo positivamente em sua saúde.

Com base na literatura e nos dados aqui expostos podemos sugerir que o protocolo de jogos promoveu melhora na capacidade funcional de mulheres obesas idosas quando comparadas ao grupo que não praticaram atividade física. Isto demonstra a importância da correlação da atividade física, aptidão física, saúde e qualidade de vida. Podendo sugerir uma correlação entre o aumento da do nível da atividade física com a melhora nas aptidões físicas e na qualidade de vida do grupo exercitado.

6- CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo observar os efeitos da prática regular de jogos pré-desportivos realizados três vezes por semana durante um período de 11 meses, sobre a aptidão física, nível de atividade física e qualidade de vida, em um grupo de mulheres obesas acima de 60 anos de idade. Os resultados deste estudo mostraram que enquanto o grupo controle obteve por vezes efetividade apenas na manutenção dos parâmetros aqui estudados, o grupo experimental demonstrou, seja após 5 meses de intervenção ou 11 meses, correlações interessantes entre alterações das variáveis analisadas e conseqüente mudanças na qualidade de vida de mulheres obesas idosas promovendo tanto melhora da força muscular flexibilidade, agilidade/equilíbrio e o aumento das atividades moderadas e de caminhada, principalmente as de lazer, além de permitir maior adesão ao programa de exercícios propostos quando comparado a outros protocolos de exercícios para esta população. Porém, apesar dos resultados obtidos e a interpretação destes como sendo benéficos e positivos, sugerimos que novos estudos devam ser realizados para ampliar-se a fundamentação em torno deste tema.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASKIN ML, ARD J, FRANKLIN F, ALLISON DB. Prevalence of obesity in the United States. **Obes Rev**, 2005;6:5-7.
- BAYER, C. **O Ensino dos Desportos Colectivos**. Dinalivro. Lisboa. 1994.
- BJORNTORP, P. Adipose tissue adaptation to exercise. In: C. BOUCHARD, R.J. et al. **Exercise, Fitness and Health**. Illinois, Human Kinetics, 1990.
- BRAY, G.A. A retrospective view of obesity. **Int.J. Obes.**, v.16, p.S1-4, 1992 (Supplement).
- BROWNE, J, MCGEE, H. M, O'BOYLE, C. A: Conceptual Approaches to the Assessment of Quality of Life. **Psychology and Health**. 1997; 12: 737-751.
- CHARETTE SL, MCEVOY L, PYKA AG, SNOW-HARTER C, GUIDO D, WISWELL A, et al. Muscle hypertrophy response to resistance training in older women. **J Appl Physiol** 1991; 70: 1912-16.
- CICONELLI, R.M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev bras reumatol**, São Paulo, v.39, n.3, p.143-150, 1999.
- CONWAY B, RENE A. Obesity as a disease: no lightweight matter. **Obes Rev**, 2004;5:145–151.
- DEWAY, K.G. & McCRORY, M.A. Effects of dieting and physical activity on pregnancy and lactation. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 59, p. 446S-53S, 1994.
- DÂMASO, A. R. ; TOCK, Lian . **Obesidade** - Perguntas e Respostas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. v. 1. 300 p.
- De JONG N, A; PAW MJMC; De GROOT LCPG ML; De GRAAF C; KOK F J; VAN STAVEREN WA. Functional biochemical and nutrient indices in frail elderly people are partly affected by dietary supplements but not by exercise. **J Nutr** 1999; 129: 2028-36.
- DUTHIE EH, KATZ PR. Practice of Geriatrics. Philadelphia:Saunders Co; 1998.
- FERREIRA M., MATSUDO S., MATSUDO V., BRAGGION G., Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade; **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 11, Nº 3 – Mai/Jun, 2005
- FIATARONE MA, O'NEILL EF, RYAN ND, CLEMENTS KM, SOLARES GR, NELSON M.E, et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. **N Engl J Med**. 330:1769-75, 1994.
- FRANKILIN, B.A. Physiologic adaptations to exercise training in cardiac patients: Contemporary issues and concerns. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v.23, n.6, p.645-7, 1991.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: **O Ensino dos Jogos Desportivos**. Amândio Graça e José Oliveira (eds): CEJD/FCDEF – Universidade do Porto. (1995).

GUILLET PA, WHITE AT, CASERTA MS. Effects of exercise and/or fitness education on fitness in older, sedentary, obese women. **J Aging Phys Act** 1996;4:42-55.

GONÇALVES AK. Novo ritmo da terceira idade. **Pesquisa Fapesp**. 67: p. 68. 2001.

GONÇALVES J.M.P. **Diferenças na Composição Corporal, no Perfil Lipídico e na Aptidão Física em Mulheres Ativas e Inativas com mais de 60 Anos**. Dissertação de Mestrado (87pg). Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

GUEDES, R.M.L. Motivação de Idosos Praticantes de Atividades Físicas. In: GUEDES O.C. (org) **Idoso, Esportes e Atividades Físicas**. João Pessoa, Idéia, 2001.

GUERRA, RLF; CUNHA, C.T.; MONTES, R.S.; SANTILI, J.A.; DIAS, A.R., DÂMASO, A.R. Efeitos do Exercício Crônico com Orientação Nutricional Sobre as Variáveis Lipídicas no Plasma de Mulheres Obesas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. 2002; 6 (1): 1-7.

GREENWAY F, SMITH R. The future of obesity research. **Nutrition**, 2000;16: 976–982.

HEBER, D. The endocrinology of obesity. In: BLACKBURN, G.L.; KANDERS, B.S. ed. : **Obesity Pathophysiology Psychology and Treatment**. Cap 5, Chapman & Hall, U.S.A, 1994.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tendências Demográficas. Tabela 17 – Razão de dependência das crianças e dos idosos e índice de envelhecimento segundo as grandes regiões e unidades da federação. **Fonte IBGE**, censo demográfico 1980/2000. [artigo on-line] acessado em 26 de fev.de 2004. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/tendênciademográfica/tabela17.shtm>

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, L.. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. **Cadernos de Saúde Pública**. Vol. 19, nº 3, 2003.

MARTI A, MARCOS A, MARTINEZ J. Obesity and immune function relationships. **Obes Rev**, 2001; 2:131–140.

MATSUDO SMM. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. In: Matsudo SMM, editor. *Envelhecimento e Atividade Física*. 1a ed. Brasil, Londrina,;60-70 - 2001

MATSUDO S., MATSUDO V., BRAGGION G., et al,Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento; **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília v.10 n. 4 p. 41-50 outubro 2002

.MENDES, C.P. Santos se torna a Terra da Melhor Idade. **Perspectiva**. Edição 131, Maio de 2004.

NÓBREGA, A.C.L. et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 5, nº6, p.207- 211, 1999.

PACHECO, M.D.A.; CESAR, M.C.; OLIVEIRA JUNIOR, A.V.; STORER, I.A. Qualidade de Vida e Performance em Idosos: estudo comparativo. *Saúde Vev.*, Piracicaba, v. 7, n. 17, p. 47-52 set./dez. 2005

PAFFENBARGER RS, HYDE R, WING A, LEE I, JUNG D, KAMPERT J. The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. **N Engl J Med** ;328:538-45 -1993

PIVARNIK, J. M. et al. Physiological and perceptual responses to cycle and treadmill exercise during pregnancy. **Med. Sci. Sports Exerce.**, v.23, n.4, p.470-5, 1991.

POLIDORI MC, MECOCCI P, CHERUBINI A. Physical activity and oxidation stress during aging. **Int J Sports Med**. 21:154-57,2000.

REBELATTO, J.R.; CALVO J.I.; OREJUELA J.R.; PORTILLO J.C. Influence of a long-term physical activity program on hand muscle strength and body flexibility among elderly women. **Rev. Bras. Fisioter.** São Carlos, v. 10, n. 1, 2006.

SANTOS SR; SANTOS IBC; FERNANDES MGM; HENRIQUES MERM. Qualidade de vida do idoso na Comunidade: Aplicação da Escala de Flanagan. **Rev Latino-am Enfermagem**. 10(6):757-64, 2002.

SESSO HD, PAFFENBARGER RS, HA T, LEE IM. Physical activity and cardiovascular disease risk in middle-age and older women. *Am J Epidemiol* 1999;150:408-16.

MCGINNIS JM, FOEGE WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA* 1993;270:2207-12.

SHEPHARD RJ. Aging and exercise. *Encyclopedia of Sports Medicine and Science*. Internet Society for Sport Science 1998. Disponível em: <http://sportsoci.org>.

TEIXEIRA, D.C.; PRADO JUNIOR, S.R.R.; LIMA, D.F.; GOMES, S.C.; BRUNETTO, A.F. Efeitos de um Programa de Exercícios Físicos para Idosas sobre variáveis neuro-motoras, antropométricas e medo de Cair. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.21, n.2, p.107-20, abr./jun. 2007

TOSCANO, J.J.O.; OLIVEIRA, A.C.C. Qualidade de Vida em Idosos com Distintos níveis de Atividade Física. **Rev Bras Med Esporte**, Vol. 15, No 3 – Mai/Jun, 2009.

WILLIAMS, P. Evidence for the incompatibility of age-neutral overweight and age-neutral physical activity standards from runners. **Am J Clin Nutr**, 65:1391-6, 1997.

WOOD, P. D. et. al. ,The Effects on Plasma Lipoproteins of a Prudent Weight- Reducing Diet, With or Without Exercise, in Overweight Men and Women. **The New England Journal of Medicine**, Vol. 325, nº 7, pg. 461-467, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva: **WHO**, 1998

Testes Motores da Bateria de Testes da AAHPERD

Avaliação da capacidade funcional: níveis de aptidão funcional (Osness et al., 1990).

1) Teste de agilidade e equilíbrio dinâmico (agil): É um teste que envolve atividade total do corpo com movimentos para frente, mudanças de direção e posição do corpo (OSNESS et al., 1990). O participante inicia o teste sentado numa cadeira com os calcanhares apoiados no solo. Ao sinal de “pronto, já” move-se para a direita e circunda um cone que está posicionado a 1,50m para trás e 1,80m para o lado da cadeira (Figura 1), retornando para a cadeira e sentando-se. Imediatamente, o participante se levanta novamente, move-se para a esquerda e circunda o segundo cone, retornando para a cadeira e sentando-se novamente. Isto completa um circuito. O avaliado deve concluir dois circuitos completos.

Para certificar-se de que realmente o avaliado sinta após retornar da volta ao redor do cone, ele deve fazer uma leve elevação dos pés retirando-os do solo. O tempo de execução é anotado. Serão realizadas duas tentativas (dois circuitos cada). O melhor tempo (o menor) será anotado em segundos como o resultado final.

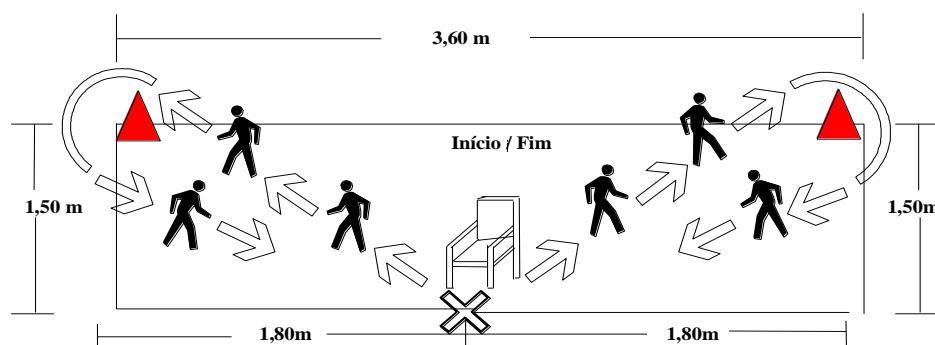
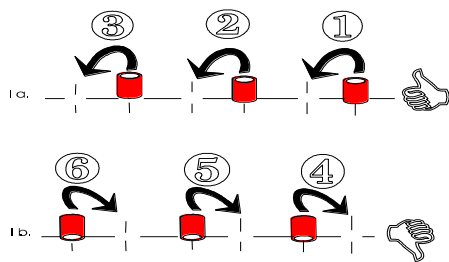


FIGURA 1 – Ilustração gráfica do teste de agilidade e equilíbrio dinâmico (adaptada de Osness et al., 1990).

2) Teste de coordenação (coo): O teste de coordenação se concentra na eficiência neuromuscular dos braços e mãos (OSNESS et al., 1990). Para sua realização, um pedaço de fita adesiva, com 76,2 cm de comprimento, será fixada sobre uma mesa. Sobre a fita serão feitas 6 marcas com 12,7 cm equidistantes entre si, com a primeira e última marca a 6,35 cm de distância das extremidades da fita. Sobre cada uma das 6 marcas é afixado, perpendicularmente à fita, um outro pedaço de fita adesiva com 7,6 cm de comprimento (Figura 2). O participante senta-se de frente para a mesa e usa sua mão dominante para realizar o teste. Se a mão dominante fosse a direita, uma lata de refrigerante é colocada na posição 1, a lata dois na posição 3 e, a lata três na posição 5. A mão direita é colocada na lata 1, com o polegar para cima, estando o cotovelo flexionado num ângulo de 100 a 120 graus.

Teste de Coordenação

PRIMEIRO CICLO



SEGUNDO CICLO

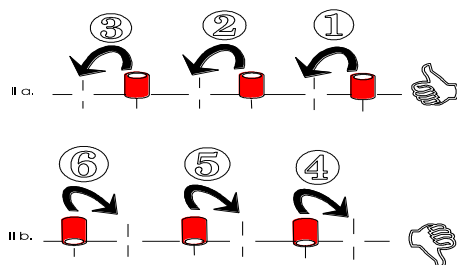


FIGURA 2: Ilustração gráfica do teste de coordenação (adaptada de Osness et al., 1990).

Quando o avaliador sinaliza, um cronômetro é acionado e, o participante, virando a lata inverte sua base de apoio, de forma que a lata 1 seja colocada na posição 2; a lata 2 na posição 4 e; a lata 3 na posição 6. Sem perda de tempo, o avaliado, estando o polegar apontado para baixo, apanha a lata 1 e inverte novamente sua base, recolocando-a na posição 1 e, da mesma forma procede colocando a lata 2 na posição 3 e a lata 3 na posição 5, completando assim um circuito. Uma tentativa equivale à realização do circuito duas vezes, sem interrupções. O cronômetro é parado quando a lata 3 é colocada na posição 5, ao final do segundo circuito. No caso do participante ser canhoto, o mesmo procedimento é adotado, exceto que as latas são colocadas a partir da esquerda - lata 1 na posição 6, lata 2 na posição 4 e lata 3 na posição 2, e assim por diante. A cada participante são concedidas duas tentativas de prática, seguidas por outras duas válidas para avaliação, sendo estas últimas duas anotadas até décimos de segundo, e considerado como resultado final o menor dos tempos obtidos.

3) Teste de flexibilidade (flex): Uma fita adesiva de 50,8 cm é afixada no solo e uma fita métrica de metal também é afixada no solo perpendicularmente, com a marca de 63,5 cm (25 polegadas) diretamente colocada sobre a fita adesiva. Sobre a fita adesiva são feitas duas marcas equidistantes 15,2 cm (6 polegadas) do centro da fita métrica (Figura 3). O participante, descalço, senta-se no solo, com as pernas estendidas, os pés afastados 30,4 cm (12 polegadas) entre si, os artelhos apontando para cima e os calcanhares centrados nas marcas feitas na fita adesiva. O zero da fita métrica aponta para o participante. Com as mãos, uma sobre a outra, o participante vagarosamente desliza a mão de baixo sobre a fita métrica tão distante quanto pode, permanecendo na posição final no mínimo por 2 segundos. O avaliador segura o joelho do participante para não permitir que o mesmo flexione. São oferecidas duas tentativas de prática, seguidas de duas tentativas de teste. O resultado final é dado pela melhor das duas tentativas anotadas (maior resultado).

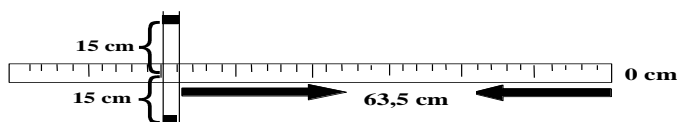


FIGURA 3: Ilustração gráfica do teste de flexibilidade (adaptada de Osness et al., 1990).

Questionário SF – 36 PESQUISA EM SAÚDE

Nome: _____

Sexo: ☐ masculino ☐ feminino Peso: _____ Kg Idade: _____ anos

Etapas: ☐ início ☐ 6 meses ☐ 1 ano Altura: _____ cm Data : ____/____/____

INSTRUÇÕES: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, converse com os responsáveis sobre a pesquisa.

1. Em geral você diria que sua saúde é:

Circule uma

Excelente.....	1
Muito Boa.....	2
Boa.....	3
Ruim.....	4
Muito Ruim.....	5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

Circule uma

Muito melhor agora do que a um ano atrás.....	1
Um pouco melhor agora do que a um a um ano atrás.....	2
Quase a mesma de um ano atrás.....	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....	4
Muito pior agora do que há um ano atrás.....	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades?

Circule uma

<u>ATIVIDADES</u>	Sim. Dificulta muito.	Sim. Dificulta	Não. Não Dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3

d. Subir vários lances de escada.	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

Circule uma

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outra atividade?	1	2
b. Realizou menos tarefas que gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por ex. necessitou de um esforço extra?)	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas teve alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso?)

Circule uma

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas que gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais em relação à família, vizinhos amigos ou grupos?

Circule uma

De forma nenhuma.....	1
Ligeiramente.....	2
Moderadamente.....	3
Bastante.....	4
Extremamente.....	5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Circule uma

Nenhuma.....	1
Muito Leve.....	2
Leve.....	3
Moderada.....	4
Grave.....	5
Muito Grave.....	6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora e dentro de casa).

Circule uma

De maneira alguma.....	1
Um pouco.....	2
Moderadamente.....	3
Bastante.....	4
Extremamente.....	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as 4 semanas.

	Circule um número para cada linha					
	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quando tempo você tem se sentindo cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentindo tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6

d. Quanto tempo você tem se sentindo calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentindo com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentindo desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentindo esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentindo cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Circule uma

Todo o tempo.....	1
A maior parte do tempo.....	2
Alguma parte do tempo.....	3
Uma pequena parte do tempo.....	4
Nenhuma parte do tempo.....	5

11. O quanto é verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

Circule uma

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável que qualquer outra pessoa	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA.

Nome: _____ Data: _____
Idade: _____ Sexo: F () M () Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não.
Quantas horas você trabalha por dia: _____ Quantos anos completos você estudou:
De forma geral sua saúde está: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. NÃO incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

- 1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?
() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

- 1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte**.

- 1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

- 1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

- 1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas como parte do seu trabalho?

_____ horas _____ minutos

- 1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por pelo menos 10 minutos contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - Vá para a questão 2a.

- 1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

- 2a. O quanto você andou na ultima semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - Vá para questão 2c

- 2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na ultima semana.

- 2c. Em quantos dias da ultima semana você andou de bicicleta por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a questão 2e.

- 2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

- 2e. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a Seção 3.

- 2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 3b.**

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 3d.**

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a seção 4.**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na ultima semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias da ultima semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4b**

4b. Nos dias em que você caminha no seu tempo livre, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades moderadas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4d.**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas no seu tempo livre quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4e. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades vigorosas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para seção 5.**

4f. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas _____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ horas _____ minutos

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
011-42298980 ou 42299643. celafiscs@celafiscs.com.br
www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estas informações estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária no estudo “**Efeitos de Jogos Pré-Desportivos sobre a Qualidade de Vida de Mulheres Obesas Idosas**”, que estará sendo desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp - Campus Baixada Santista) que visa observar os efeitos da prática regular de jogos pré-desportivos (exercícios físicos realizados através de jogos, brincadeiras, atividades recreativas e lúdicas que antecedem a prática do esporte) associado ou não à orientação nutricional e psicológica durante um período de 12 meses, sobre a qualidade de vida, adaptações na composição corporal (quantidades de gordura e músculo no corpo), força muscular, variáveis do perfil lipídico e glicose sanguínea (medidas de gordura e açúcar no sangue) em um grupo de mulheres obesas (acima do peso ideal) e acima de 60 anos de idade.

Caso você autorize sua participação na pesquisa você estará consentido e realizando as seguintes avaliações e atividades:

- 1- *testes e medidas antropométricas (medidas de peso, altura, medida da cintura);*
- 2- *avaliação da composição corporal (quantidades de gordura e músculo no corpo);*
- 3 - *aptidão física e muscular (teste de esforço físico na bicicleta e força nos músculos);*

4 - *avaliação postural (avaliação da postura do corpo a partir da tomada de fotos, que posteriormente serão avaliadas por um programa de computador pelos pesquisadores envolvidos, sendo que sua identidade/imagem serão preservadas quando necessária divulgação dos resultados);*

5 - *avaliações bioquímicas plasmáticas através de coleta de sangue por punção periférica da veia do antebraço (avaliação de gorduras e açúcar no sangue coletado no braço);*

6 - *avaliação e orientação nutricional uma vez a cada mês (avaliação e orientação sobre sua alimentação, o que, quanto e a qualidade dos alimentos que você tem comido).*

7 - *avaliação e orientação psicológica uma vez a cada mês (avaliação e orientação sobre suas angústias, confiança, como você se vê, e porque você age diferente do que você gostaria em determinados momentos).*

8- *respondendo a um questionário para avaliar a sua qualidade de vida.*

9- *exercícios relacionados a diferentes esportes durante três vezes por semana, uma hora por dia durante o período de 12 meses (para o grupo exercitado). Tais atividades ocorrerão nas quadras poli esportivas do Clube de Regatas Saldanha da Gama, o qual a UNIFESP-BS mantém convênio (ver Declaração em anexo).*

As avaliações e atividades deste estudo serão realizadas por profissionais da área da saúde previamente treinados ou que utilizem estes métodos como rotina em suas

práticas, como no caso da coleta de sangue que será realizada por profissionais (enfermeiros) da Associação Fundo de Incentivo à Psicofarmacologia - AFIP de Santos. Assim, pode-se dizer que existe um risco mínimo e desconforto leve em relação aos procedimentos e análises utilizados, especificamente em relação à coleta de sangue. Em relação às demais avaliações estas serão realizadas no Laboratório de Medidas e Avaliação da UNIFESP – Baixada Santista.

Somente no final do estudo poderemos concluir e qualificar a presença de reais benefícios ocorridos pela associação da prática de jogos pré desportivos (exercício) e orientações nutricionais e psicológicas ou mesmo pela associação da orientação nutricional e psicológica sem a prática dos jogos, no entanto, a expectativa é que ocorram alterações positivas à saúde das participantes para ambos os grupos.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra que pode ser encontrado na Avenida Ana Costa, 95, Telefone(s) 13-33218058. Se a Sra. tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@epm.br

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo. Por outro lado, as informações obtidas serão mantidas em segredo e analisadas em conjunto com dados de outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum envolvido quando os dados do estudo forem publicados.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não haverá retorno financeiro relacionado à sua participação.

Caso você autorize sua participação na pesquisa você deverá passar por seleção prévia (triagem) e consulta médica para obter um atestado de que você está apta a realizar exercícios físicos. Em caso de imprevistos ocorridos durante a realização das atividades propostas neste estudo (nexo causal comprovado), a participante poderá ser encaminhada para atendimento prévio no Departamento Médico do Clube Saldanha da Gama e, se houver necessidade, para o Pronto Socorro Zona Leste em Santos, o mais próximo do local de desenvolvimento das atividades e devidamente ciente da existência do Projeto e da eventual necessidade de encaminhamento de pacientes sejam eles conveniados ou não. Além disso, é compromisso do pesquisador utilizar os dados deste estudo somente para fins de pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente esclarecido a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo **“Efeitos de Jogos Pré-Desportivos**

sobre a Qualidade de Vida de Mulheres Obesas Idosas”. Eu discuti com o Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que, se necessário, receberei encaminhamento a atendimento hospitalar. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura da participante

Data ____/____/____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

São
Paulo, 15 de agosto de 2008.
CEP 1136/08

Ilmo(a). Sr(a).

Pesquisador(a) RICARDO LUIS FERNANDES GUERRA

Co-Investigadores: Ana Raimunda Dâmaso, Paula Andrea Martins, Sidnei José Casetto, Carla hristina Medalha, Hanna Karen Antunes, Ricardo Luis Fernandes Guerra (orientador)

Disciplina/Departamento: Ciências da Saúde da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo

Patrocinador: MCT/CNPq.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: **“Efeitos de jogos pré-desportivos sobre a qualidade de vida de mulheres obesas idosas”**.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Intervenção na comunidade.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: risco mínimo, desconforto leve, envolvendo coleta de sangue.

OBJETIVOS: Observar os efeitos da prática regular de jogos pré-desportivos realizados 3 vezes por semana associado à orientação nutricional e psicológica durante um período de 12 meses, sobre a qualidade de vida, adaptações na composição corporal, força muscular, variáveis do perfil lipídico e glicose sanguínea em um grupo de mulheres obesas acima de 60 anos de idade.

RESUMO: O estudo será desenvolvido na cidade de Santos, pelo Departamento de Ciências da Saúde da UNIFESP em parceria com o Clube de Regatas Saldanha da Gama e a Associação Fundo de Incentivo à Psicofarmacologia - AFIP- Santos. Serão avaliadas 60 mulheres obesas sedentárias com idade acima de 60 anos, sendo divididas em 2 grupos: 30 mulheres sedentárias, que receberão orientação nutricional associada à orientação psicológica, e 30 mulheres ativas, que receberão orientação nutricional e psicológica associado a um programa de exercícios físicos baseados em jogos pré-desportivos. O estudo será desenvolvido durante 12 meses. As avaliações serão realizadas no início, após 6 meses e ao final de 1 ano. Serão realizadas avaliações antropométricas, avaliação da composição corporal, testes de aptidão muscular, avaliação postural, análises bioquímicas do plasma. Será realizada avaliação e orientação nutricional, orientação psicológica, avaliação de qualidade de vida. Será desenvolvido um programa de atividades motoras através de jogos pré-desportivos em quadra ou campo..

FUNDAMENTOS E RACIONAL: Apesar do exercício ser um recurso amplamente utilizado para prevenção e controle destas situações fisiológicas, muito pouco tem tratado na literatura, principalmente considerando estudos científicos realizados no Brasil, sobre os efeitos específicos de atividades pré-desportivas na composição corporal, variáveis do perfil lipídico no plasma e qualidade de vida de mulheres obesas idosas..

MATERIAL E MÉTODOS: Estão descritos os procedimentos a serem realizados, com apoio do CNPq, havendo convênio entre UNIFESP e as instituições onde será realizada a pesquisa..

TCLE: Adequado, de acordo com a resolução 196/96.

Rua Botucatu, 572 - 1º andar – conj. 14 - CEP 04023-062 - São Paulo / Brasil
Tel.: (011) 5571-1062 - 5539.7162

DETALHAMENTO FINANCEIRO: CNPq.

CRONOGRAMA: 12 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: Mestrado.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: **10/8/2009 e 10/8/2010.**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU** e **APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,



Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo